HAAR'S
ppädischen
ndbuch
gesammten
Staats-
rzneikunde
A.
1838.
R.M.

Med. For
23m-1

Siebenhaar

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36616496430019

S

<36616496430019

Bayer. Staatsbibliothek

BIBLIOTECA
NACIONAL
DE ROMA

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Handbuch
der
gerichtlichen
Arzneikunde.
Erster Band A—J.

Enzyklopädisches Handbuch

der gesammten

Staatsarzneikunde

für

Aerzte und Rechtsgelehrte.

In Verbindung mit

Dr. *Friedr. Erdm. Flachs*, Armengeburtshelfer zu Dresden,
Dr. *Carl Gotthelf Lehmann*, Privatdocenten zu Leipzig,
Dr. *Rud. Jul. Alb. Martini*, Königl. Sächs. Amtsphysikus zu Würzen, und
Dr. *Carl Gustav Schmalz* sen., zu Dresden, Physikus der Standesherrschaft Königsbrück,

bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. *Friedrich Julius Siebenhaar*,
Königl. Sächs. Amtsphysikus zu Dresden.

Erste, die gerichtliche Arzneikunde enthaltende Abtheilung.

Erster Band.

Leipzig, 1838.
Verlag von Wilhelm Engelmann.

31. D.

Enzyklopädisches Handbuch
der
gerichtlichen
Arzneikunde
für
Aerzte und Rechtsgelehrte.

In Verbindung mit

Dr. *Friedr. Erdm. Flachs*, Armengeburtshelfer zu Dresden,
Dr. *Carl Gotthelf Lehmann*, Privatdocenten zu Leipzig,
Dr. *Rud. Jul. Alb. Martini*, Königl. Sächs. Amtsphysikus zu Wurzen, und
Dr. *Carl Gustav Schmalz* sen., zu Dresden, Physikus der Standesherrschaft Königsbrück,

bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. *Friedrich Julius Siebenhaar*,
Königl. Sächs. Amtsphysikus zu Dresden.

Erster Band.
A—J.

Leipzig, 1838.
Verlag von Wilhelm Engelmann.

BIBLIOTHECA
REGIA

Dem

um die Staatsarzneikunde

hochverdienten

Herrn

Dr. Adolph Henke,

Königl. Baierischem Hofrathe, ordentlichem öffentlichem Lehrer der Therapie, Klinik und Staatsarzneikunde, Director des Universitäts-krankenhauses und der medicinisch-klinischen Institute an der Königl. Baierischen Universität zu Erlangen und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

aus innigster und lauterster Verehrung

gewidmet

von

dem Herausgeber

und dessen Mitarbeitern.

Vorwort.

Je grösser und anerkannter der Werth mehrerer der bereits vorhandenen Lehr- und Handbücher über die gerichtliche Medicin, namentlich von Henke, Metzger-Remer, Wildberg, Klose, Bernt, Masius, Mende u. A. ist, desto mehr bedarf das vorliegende neue Handbuch, welches sich ihnen anschliesst, seiner Existenz wegen einer Rechtfertigung. Diese besteht nun kurz zusammengefasst darin, dass es nicht in Beziehung auf den Stoff, der in jenen Werken sowohl in reicher Fülle als auch mit Scharfblick und tiefer Sachkenntniss bearbeitet ist, dieselben erweitern, berichtigen oder wohl gar ersetzen, sondern vielmehr das darin Gebotene und wegen der Natur der Sache auf eigenthümliche Weise Verbundene und Verkettete in eine dem grössern Publicum zugänglichere Form bringen will.

Die gerichtliche Medicin stellt nämlich ein Congregat von Kenntnissen und Fertigkeiten dar, die aus den Naturwissenschaften und der Heilkunde in ihrem weitesten Umfange entlehnt sind und nur durch den gemeinsamen Zweck, zu welchem sie in Uebereinkunft mit der Rechtspflege angewendet werden, einen gewissen formalen Zusammenhang und eine Einheit nach aussen hin bekommen. Diese Doctrin aber, bei der ursprünglichen Verschiedenartigkeit ihrer einzelnen Theile, auch in materialer Beziehung als ein in sich abgeschlossene und vollendetes Ganze aufzufassen, ist nur auf

der Unterlage sehr abstract gehaltener Begriffe möglich, und es darf nicht Wunder nehmen, dass es bisher noch keinem Schriftsteller ganz gelungen ist, dieselbe in der Gestalt einer aus einer einzigen Wurzel entsprossenen Wissenschaft darzustellen, obgleich auf diesen Versuch von mehrern Seiten unbestreitbar selbst der grösste Scharfsinn verwendet ward. In den, nach einem systematischen Plane angelegten Werken über die gerichtliche Medicin sind vielmehr die ihrer Natur nach sehr differenten und nur äusserst locker zusammenhängenden Gegenstände auf ganz willkührliche oder gezwungene Weise an einander angereiht, so dass das Auffinden derselben oft gerade bei denjenigen Schriftstellern schwerer fällt, welche am meisten streng systematischen Zusammenhang erstrebten, und z. B. das ausführliche und inhaltreiche Handbuch von Mende, fast nur seiner vorherrschenden systematischen Tendenz wegen, an praktischer Brauchbarkeit bedeutend verloren hat.

Es lag daher sehr nahe, dass Niemann schon im Jahre 1813 sein Handbuch der Staats-Arzneiwissenschaft nach alphabetischer Ordnung bearbeitete, weil wie er in der Vorrede dazu sagt, der von ihm behandelte Theil der Medicin seiner Natur nach fragmentarisch sei und einer Gallerie historischer Gemälde gleiche, die uns an Hauptbegebenheiten der Weltgeschichte erinnern soll. Da sich indess in Niemann's Werke die zum Theil noch jetzt übliche Verwechselung und Verbindung gewisser, auf den ersten Anblick ähnlich und verwandt scheinender, übrigens aber sehr verschiedenartiger Begriffe vorfindet und daraus eine unvermeidliche Unvollkommenheit und Seichtigkeit hervorgegangen ist; so musste dieser erste Versuch, anstatt der Wissenschaft selbst zur Empfehlung zu dienen, und Nachfolger auf den be-

tretenen Weg zu locken, eher davon abschrecken. Und diess ist, dünkt mich, die Ursache, welche den der gerichtlichen Medicin gewidmeten Fleiss vieler befähigter Männer bisher mehr zur systematischen als zur enzyklopädischen Darstellung dieser Doctrin hingeleitet hat. Seitdem aber, nach den geläuterten wissenschaftlichen Principien und einer strengern Bestimmung der Begriffe, die gerichtliche Medicin von der Medicinal-Polizei und Medicinal-Ordnung geschieden und durch die Schriften über diese gesonderten Lehren der Beweis geliefert worden ist, dass die wissenschaftliche Begründung und praktische Anwendung derselben bei dieser ihrer Trennung wesentlich gewonnen hat, kann es überdiess nur als ein Rückschritt auf dem Wege der begonnenen glücklichen Ausbildung beider Doctrinen betrachtet werden, sie auf irgend eine in ihr Wesen eingreifende Weise wieder mit einander zu vereinigen oder vielmehr zu vermengen.

Diese Ueberzeugung war es, die mich dazu bestimmte, eine jede der genannten Doctrinen getrennt für sich in der enzyklopädisch-lexikalischen Form zu bearbeiten, und ich machte, theils meiner Vorneigung folgend, theils desshalb, weil die gerichtliche Medicin ein grösseres Publicum, wenigstens unter den Juristen, hat, in Uebereinstimmung mit meinen Mitarbeitern, den Anfang mit diesem, in wissenschaftlicher Hinsicht schwierigern Theile der Staatsarzneikunde, an welchen sich nach seiner Vollendung die Medicinal-Polizei und Medicinal-Ordnung unmittelbar anschliessen soll. Daher konnte mich auch eine ohne allen Beweis hingeworfene Bemerkung des Herrn Dr. Most in Rostock, welcher in dem, ein halbes Jahr vor dem Erscheinen seiner „Ausführlichen Encyklopädie der gesammten Staatsarzneikunde u. s. w. u. s. w.“ gegebenen Prospecte unser

enzyklopädisches Handbuch der gerichtlichen Arzneikunde, dessen erstes Heft ihm damals vorlag, für zu beschränkt erklärt hat, weil es weder dem gerichtlichen Arzte noch dem Juristen ohne die übrigen Theile der Staatsarzneikunde in unsrer Zeit mehr genügen könne, in der ruhigen Ausführung meines reiflich überlegten Planes auf keine Weise stören. Denn dieselbe scheint vielmehr nur theils aus einer Verkennung der erwähnten Selbstständigkeit der gerichtlichen Medicin neben der medicinischen Polizei- und Medicinal-Ordnung, theils aus einer Unkenntniss des ganz gesonderten Interesses des bei beiden Doctrinen betheiligten Publicums, theils vielleicht gar aus einer zu ängstlichen Scheu vor einem früheren Concurrenten — sofern man dieser letzten Ansicht überhaupt Raum geben darf — hervorgegangen zu sein; ja ich musste sie sogar durch Herrn Dr. Most selbst widerlegt finden, indem derselbe in den bisher erschienenen ersten Heften seiner Enzyklopädie mehrere Artikel unsers Handbuches ganz im Verschwiegenen einer nur zu grossen Beachtung gewürdigt hat.

Da ferner, wie oben bemerkt worden ist, die Tendenz eines enzyklopädischen Handbuches immer eine vorherrschend praktische ist, so war und konnte es nicht unsere Absicht sein, in dem vorliegenden Werke die gerichtliche Medicin auf neuen und von den bisher gültigen Ansichten wesentlich abweichenden Grundsätzen zu basiren. Wir haben vielmehr, sie als eine Erfahrungswissenschaft festhaltend, bei unsrer Abhandlung der in dieselbe gehörigen Gegenstände nicht allein die bereits vorhandenen Thatsachen gleichfalls zu Unterlagen benutzt, sondern auch die von andern Auctoren für gerichtsärztliche Zwecke daraus gezogenen Folgerungen und Schlüsse nicht unbeachtet gelassen, jedoch unter Anwen-

dung einer so viel als möglich nüchternen Kritik und Benutzung der von uns selbst gemachten Erfahrungen. Auf diese Weise glauben wir uns eben so fern von blosser Compilation und leerem Nachbeten als von rein hypothetischen und grundlosen Meinungsaufstellungen gehalten zu haben. Ob und in wie weit uns diess gelungen sei, darüber mögen sachverständige Richter ein billiges Urtheil fällen.

Was aber die Wahl und die Behandlung der einzelnen Artikel anlangt, so ist unser gemeinschaftliches Streben zunächst darauf hingegangen, das Auffinden der in den vorkommenden Fällen in Frage gestellten Gegenstände möglichst leicht zu machen. Während diese Aufgabe ihre Lösung zum Theil schon in der enzyklopädisch-lexikalischen Form unsers Buches gefunden hat, sind wir übrigens bemüht gewesen, die Materialien immer unter solche Artikel zu bringen, welche nach unserer besten Einsicht und nach eigener Erfahrung im praktischen Leben am gewöhnlichsten gesucht werden. Aus demselben Grunde haben wir die unstreitig für ausübende Aerzte und Juristen am meisten geeignete Nomenclatur gewählt und so weit als nur immer möglich consequent durchgeführt, weil, wie wir uns für überzeugt halten, eine bunte Mischung von deutschen und fremden Kunstausdrücken das Gefühl beleidigt und weder in wissenschaftlicher noch in praktischer Hinsicht gebilligt werden kann. Die Artikel selbst wurden aber in der Art von uns behandelt, dass wir in ihnen das Nöthige übersichtlich und mit erschöpfender Gründlichkeit zusammenzustellen suchten, und da, wo die Bedeutsamkeit oder die Verschiedenartigkeit der Betrachtung eines Gegenstandes es nöthig zu machen schien, zum Schlusse die darüber vorhandene hauptsächlichste Literatur, und zwar zuweilen nicht bloss in chronolo-

gischer, sondern auch in systematischer Ordnung, anführten.

Da endlich ein Jeder von uns die von ihm herrührenden Arbeiten nach Recht und Billigkeit auch gegen das Publicum zu vertreten hat, so befinden sich unter denselben jedesmal die Namenschiffern der Verfasser.

Möge uns denn auch fernerhin die Freude zu Theil werden, uns bei unserm Unternehmen in dem beifälligen Urtheile kritischer Blätter und sachkundiger Männer wie bisher unterstützt und aufgemuntert zu sehen!

Dresden, im Mai 1838.

Dr. *Siebenhaar.*

Kurze Uebersicht der Geschichte der gerichtlichen Arzneikunde.

Es ist wohl nicht ganz zu läugnen, dass sich, allerdings nur sehr entfernte, Andeutungen von der Benutzung ärztlicher Kenntnisse zu gerichtlichen Zwecken selbst in der grauesten historischen Vorzeit auffinden lassen. Solche Andeutungen sind nämlich z. B. in der die Schonung der zum Tode verurtheilten Schwangern betreffenden Verordnung der alten ägyptischen Priester, der Pastophoren, wie Hug (Untersuchungen üb. d. Mythos der berühmten Völker der alten Vorwelt, vorzügl. d. Griechen. 1812. S. 268.) nachgewiesen hat, so wie in den bekannten Mosaischen Lehren und Gesetzen, welche sich auf einige Rechtsfragen über Päderastie und Sodomie, über Jungfrauschaft, Nothzucht, Verletzungen durch Menschen, Mord und Todtschlag, gesetzmässige körperliche Strafen u. s. w. beziehen, enthalten. Freilich waren die Begriffe, welche man zu jenen Zeiten von der Aufrechthaltung der socialen Verhältnisse und von den Hülfsmitteln der Rechtspflege hatte, noch so unvollkommen, dass die so eben genannten und ihnen ähnliche Verfügungen keinesweges aus der Idee einer gerichtlichen Medicin, so wie wir sie jetzt haben, sondern nur zufällig aus der gemeinen Beobachtung über ärztliche Gegenstände, von den Gebildeteren des Volkes, den auch die Heilkunde ausübenden Priestern, gemacht wurden, hervorgingen und im Grunde mehr eine moralische und gesundheitspolizeiliche, als eine gerichtsärztliche, Tendenz hatten. Denn überhaupt liegt es in der Natur der Sache, dass der einfachere und unmittelbarere Sprössling der Heilkunde, die Medicinalpolizei, eher und bestimmter, als das gemeinschaftliche Product der Arznei- u. Rechtswissenschaft, die gerichtliche Medicin, praktisch in's Leben trat.

Obgleich bei den Griechen und Römern die Civilisation

und mit ihr die Cultur der Wissenschaften und Künste bekanntermaassen einen weit höhern Grad der Ausbildung, als bei den übrigen Völkerschaften des Alterthums, erlangten, so hatte diess doch noch bei weitem nicht den Einfluss auf die medicinisch-forensische Nutzanwendung der erworbenen Erfahrungen und Kenntnisse im Gebiete der Natur- und Heilkunde, den man auf den ersten Anblick davon erwarten sollte. Es fehlte zwar nicht an den Bemühungen der Naturforscher und Aerzte, einzelne Gegenstände, die für gerichtliche Entscheidungen von Wichtigkeit sind, wissenschaftlich zu erörtern: so suchten z. B. schon Aristoteles (de histor. animalium. Lib. 7. Cap. 4.) und Diokles (s. Censorinus, de die natali. Recens. H. Lindenberg. Lugd. Bat. 1642. 8. Cap. 7. p. 33.) die Frage über die Dauer der Schwangerschaft und die Lebensfähigkeit der Kinder zu beantworten, was später die in den unächten hippokratischen Schriften enthaltene Abhandlung über sieben- und achtmonatliche Kinder zur Folge hatte, ferner Corn. Celsus von der Gefährlichkeit und Tödtlichkeit der Verletzungen, und von der Wirkung der Gifte auf den lebenden Organismus eine genauere Kenntniss zu verbreiten (de medicina libri VIII. Ed. Targae. Argentor. 1806. Lib. V. Cap. XXVI. p. 255. u. Cap. XXVII. p. 280.), Galen unter andern die Lehren von den Zeichen und der Erkennung der vorgeschützten Krankheiten, von den siebenmonatlichen Geburten, von der verschiedenen Beschaffenheit der Lunge eines Fötus und eines geborenen Menschen zu begründen und zu berichtigen u. s. w.; auch gaben bekanntlich die ächten Schriften des Hippokrates, besonders die Aphorismen und die Bücher von den Vorhersagungen in den Krankheiten, sehr schätzbare Belehrungen über verschiedene hierher gehörige Zustände. Allein es lag offenbar zum Theil und diess hauptsächlich an der Unvollständigkeit und einseitigen Ausübung der damaligen Rechtspflege, welche immer noch bloss in einem Anklageprocesse bestand, zum Theil vielleicht auch an dem Mangel eines hinreichend festen Vertrauens zu den Leistungen der Medicin, um von den Zeugnissen und Gutachten der Aerzte Entscheidungen wichtiger Rechtsfälle abhängig sein zu lassen, dass jene Früchte der ärztlichen Forschung, die übrigens noch nicht zum Gemeingute geworden waren, bei gerichtlichen Verhandlungen nicht benutzt wurden.

Wenn daher auch Solon und Lykurg Gesetze über Impotenz und die ärztliche Untersuchung der physischen Vollkommenheit der Kinder, Frauen und Sclaven gaben, und die i. J. 448 v. Chr. Geb. erschienenen XII Tafeln die Legalinspection gewaltsam Getödteter, so wie die Erörterung des Zeitpunctes einer legitimen Geburt und eines von dem Ehemanne für das seine anzuerkennenden Kindes verlangten, so war darin doch nicht zugleich die Bedingung enthalten, dass dergleichen Erörterungen durch Kunstverständige, deren Competenz öffentlich anerkannt gewesen wäre, angestellt werden mussten. Wenigstens findet sich nirgends eine bestimmte Nachricht hiervon, und es scheinen nur zufällig und vereinzelt vorgekommene Fälle gewesen zu sein, in welchen man ärztliche Aussprüche über Rechtsangelegenheiten berücksichtigte, wie diess z. B. einmal in Griechenland geschah, als das Gericht eine des Ehebruchs beschuldigte Frau, die ein sehr schönes, weder den Eltern noch einem andern Familienmitgliede ähnelndes Kind geboren hatte, freisprach, nachdem in ihrem, auf Anrathen eines darum befragten Arztes, untersuchten Schlafzimmer ein Gemälde, das mit der Bildung des Kindes Aehnlichkeit zeigte, vorgefunden worden war. (S. Boerner, institut. med. legal. Vitemb. 1756. 8. p. 11.). Eben so gehörte es, allem Vermuthen nach, zu den, ganz ausserhalb des Gesetzgebrauches liegenden Ausnahmen, dass, nach dem Zeugnisse des Sueton (Vita J. Caesaris, cap. 81.), Antistius nur eine von den drei und zwanzig Wunden des Julius Cäsar, nämlich die zweite Brustwunde, für tödtlich erklärte, und wahrscheinlich war diess auch kein, nach dem Erfunde einer gesetzlich verordneten Leichenuntersuchung gegebenes, sondern ein blosses Privat-Gutachten, welches über diese so wichtige Begebenheit geschichtlich aufbewahrt worden ist. Derselbe, der Entstehung und Entwicklung einer gerichtlichen Medicin nicht günstige Geist ist aber auch in die Justinianeischen Gesetzbücher übergegangen, welche bekanntlich in einer blossen Sammlung und Sichtung der in einer langen Reihe von Jahrhunderten und unter so verschiedenen Zeitumständen gegebenen römischen Gesetze bestanden; denn obgleich mehrere in dieselben aufgenommenen gesetzlichen Bestimmungen, als: de inspiciendo ventre custodiendoque partu; de statu hominum hermaphrodi-

tico; de sicariis et veneficiis; de poenis; de manumissis vindicta; de impotentia; de muliere, quae peperit undecimo mense etc. sich auf medicinische Ansichten und Kenntnisse stützen, so ist es doch fast ausser allem Zweifel gesetzt, dass in den Criminaluntersuchungen, welche mehr auf die Ausmittelung der Absicht des Thäters, als des Thatbestandes, gerichtet waren, und in den sonstigen gerichtlichen Verhandlungen nicht Aerzte, als eigentliche Kunstverständige, hinzugezogen wurden, sondern die Richter allein, theils nach ihrer eigenen Einsicht von der Sache, theils nach Zeugenaussagen, in den concreten Fällen urtheilten und entschieden. Höchstens findet man in manchen Anordnungen der Justinianeischen Gesetzsammlung, welche sich auf Constatirung des schwangern Zustandes in Anklage gebrachter Frauen beziehen, als ausdrücklich bestimmt, dass die diessfalsigen Explorationen durch Hebammen (die indess nicht unterrichtete, sondern bloss durch Uebung mit dem Geburtsgeschäfte einigermaassen vertraut gewordene Frauen waren und daher nicht einmal so entfernt, als jetzt, zum ärztlichen Stande gehörten) angestellt werden sollten. Kurz die Rechtspflege der Griechen und Römer hielt sich stets so fern von der unmittelbaren Benutzung der Heilkunde zur Erreichung ihrer Zwecke, dass sie diese letztere, so nahe es auch lag, sogar in den Fällen, zu deren Aufhellung rein ärztliche Kenntnisse und Fertigkeiten erforderlich waren, wenigstens aus eigenem Antriebe nicht zu Rathe zog, sondern es bei vorkommenden Gelegenheiten dem blossen Ungefähr überliess, ob die fraglichen Gegenstände der richterlichen Beurtheilung ihr, oft von den betheiligten Personen selbst, in dem rechten Lichte dargestellt wurden oder nicht. Es gab daher ausser einigen Kenntnissen von der Natur und von dem Menschen, die aus dem Felde der medicinischen Wissenschaften in das Leben übergegangen waren, und die also auch den Gesetzgebern und Rechtsverwaltern gegenwärtig sein und auf ihre Bestimmungen und Erklärungen einen leitenden Einfluss haben konnten, in jenen Zeiten keine andern Spuren der gerichtlichen Medicin.

Einen gedeihlicheren Grund zur endlichen Entstehung dieser Doctrin findet man dagegen schon in den frühesten germanischen Gesetzen gelegt. Denn das salische Gesetz,

als das älteste desselben, welches im Jahr 422 vor Christi Geburt erschien, handelt unter Anderen von vergifteten Pfeilen, von Kopfwunden mit Knochenverletzungen (Pact. legis salicae Tit. XX. de vulnerib. II. IV. V. in Petri Georgisch Corp. jur. german. antiqui. Halae 1738. pag. 47.) und von solchen, wobei die Knochen über dem Gehirn verloren gegangen und dieses entblösst worden sei. Dass hierbei wirklich Aerzte oder Wundärzte zugelassen wurden, darauf deuten mehrere Momente unverkennbar hin, da namentlich (Lib. VI.) von den Curkosten die Rede ist. Aehnlich verhielt es sich mit dem später publicirten ripuarischen Gesetze (Lex Ripuariorum, Tit. LXXXIII. de maleficio. I. II. Georgisch, l. c. p. 185.), dem Gesetze der Alemannen, (Lex Alemannorum Tit. LIX. de eo, qui alium percusserit aut vulneraverit. IV — VII. Georgisch, l. c. p. 221.) welches sich durch eine genauere Angabe und Schätzung der einzelnen Verletzungen auszeichnet und in den concreten Fällen hierüber geradezu das Zeugniss des Arztes als entscheidend ansieht; sodann die Gesetzbücher der Baiern (Lex Bajuvariorum, Tit. XVIII. cap. IV. et V. Georgisch, l. c. p. 319.), der Burgundier und der Friesen. Schon etwas weiter geht das Gesetz der Thüringer (Lex Angliorum et Werinorum, Tit. V. XIII. XIV. Georgisch, l. c. p. 447.), welches für die durch kein Heilmittel heilbaren Bauchwunden die doppelte Strafe bestimmt. Nicht minder giebt das westgothische Gesetz (Lex Wisigothorum, Lib. VI. XIV. Georgisch, l. c. p. 2043.) einige die Aerzte und ihren Lohn betreffende Verordnungen, so wie auch ein Verbot, dass sie, (vermuthlich als unverpflichtete und nicht zum Untersuchungsgerichte selbst gehörige Personen) zu den Gefangenen nicht ohne den Gefangenwärter gelassen werden sollen.

Hieraus lässt sich nun zwar mit ziemlicher Gewissheit schliessen, dass das Gutachten der Aerzte in rechtlichen Fällen, welche körperliche Verletzungen betrafen, gefordert wurden; allein diese mussten natürlicherweise häufig nur sehr unvollkommen und ungewiss bleiben, weil die Aerzte sich nicht der Leichenöffnung, als des Hauptmittels zur genauern Untersuchung der Sache, bedienen durften. Denn das schon von den Römern gegebene Verbot gegen die Verletzungen der Leiche unter allen Umständen hatte zu den

Zeiten, als jene Gesetze gehandhabt wurden, noch seine volle Gültigkeit, wesshalb Bonifacius VIII. (Extravag. Comm. Lib. III. Tit. VI. Cap. 1.) noch im Jahr 1300 gegen den entstandenen Gebrauch, die Leichen wichtiger Personen, welche ausser ihrem Vaterlande gestorben waren, zu zerstücken oder die Knochen durch Abkochung des Fleisches abzusondern, um diese Reste bequemer in die Heimath schaffen und dort begraben zu können, auf das lebhafteste eiferte. Es blieb daher die Untersuchung durch Kunstverständige damals immer noch mehr auf solche Fälle, in welchen die Verletzten noch lebten, und auf eine bloss äusserliche und mithin oberflächliche Besichtigung der Leichen gewaltsam Getödteter (Inspectio cadaveris) beschränkt. Bei vielen andern wichtigen Gelegenheiten aber, bei welchen jetzt die gerichtliche Arzneikunde befragt wird, unterliess man diess gänzlich, wozu die Gründe sowohl in der Art, wie man Verbrechen anzusehen und auszumitteln gewohnt war, als auch in der Beschaffenheit der Gerichte und in dem damaligen Zustande der Medicin im Allgemeinen liegen.

Im Laufe der Zeit erhielt indess einestheils die Rechtspflege, unter dem Einflusse des Christenthums und der geistlichen Herrschaft, in deren Geist und Interesse besonders auch die Abschaffung der, zu grossen Uebereilungen führenden, Blutrache begründet war, eine rationellere Verfassung, schon dadurch, dass die gerichtlichen Untersuchungen durch erwählte Richter angestellt wurden und der früher stattgefundene blosse Anklageprocess sich in einen Inquisitionsprocess verwandelte, und verbreitete sich anderntheils vorzüglich durch die salernitanische Schule und durch die in Frankreich und Italien errichteten Universitäten, welche auch auf Deutschland einen vortheilhaften Einfluss ausübten, mehr Wissenschaftlichkeit über die Anbauung der Heilkunde nach ihren verschiedenen Richtungen hin. Nachdem aber in den angeführten germanischen Gesetzen schon Vieles auf die Hinzuziehung der Aerzte zur Untersuchung und Auslegung einschlagender Rechtsfälle vorbereitet war so bedurfte es nun nur noch eines Schrittes weiter, um die gerichtliche Medicin in ihrer eigentlichen Gestalt und Bedeutung in's Leben zu rufen. Diesen Schritt that Kaiser Karl V. durch Publication seiner peinlichen Gerichtsordnung (Consti-

tutio criminalis Carolina, i. J. 1532.), welche, gleich der brandenburg'schen und andern Halsgerichtsordnungen in den einzelnen Provinzen Deutschlands, vorzüglich auf der bamberg'schen Halsgerichts- und rechtlichen Ordnung in peinlichen Sachen basirt ist und die Fälle, in denen eine Untersuchung durch Kunstverständige nöthig wird, mit grosser Bestimmtheit angiebt, auch selbst die Art der Untersuchung einigermaassen vorzeichnet. Derselben gemäss sollen nämlich bei folgenden Gelegenheiten Medicinalpersonen, Aerzte, Wundärzte und Hebammen, hinzugezogen werden:

1) Nach der Abtreibung einer Leibesfrucht, Art. CXXXIII, und nach einer verheimlichten Geburt und Tödtung des Kindes, Art. XXXV. XXXVI. und LXXXI. Bei der Abtreibung wird zwischen einem lebendigen, gliedmässigen und einem Kinde, das noch nicht lebendig ist, unterschieden. Die Untersuchung soll in solchen Fällen durch verständige Frauen geschehen, wobei jedoch auf das Vorhandensein der Milch in den Brüsten kein zu grosses Gewicht zu legen sei.

2) Nach einer Vergiftung, Art. XXXVII.

3) Bei der Tortur eines Inquisiten, der Wunden oder Schäden an seinem Leibe hat, und desshalb so zu behandeln ist, dass er an den kranken Theilen am wenigsten verletzt wird, Art. LIX.

4) Nach der Darreichung einer unzulässigen Arznei, wenn nämlich ein Arzt aus „Unfleiss oder Unkunst", aber doch unvorsätzlich Jemanden mit seinen Mitteln tödtet, Art. CXXXIV.

5) Nach einem Selbstmorde, wo die Untersuchung sich darauf erstrecken soll, ob die betreffende Person sich das Leben genommen habe, um einer verschuldeten Strafe zu entgehen, oder weil sie körperlich oder geistig krank gewesen ist, Art. CXXXV.

6) Nach der tödtlichen Verwundung eines Andern und nach tödtlichen Raufhändeln. Die genaue Besichtigung der Leichname soll von einem oder mehrern Wundärzten, die zuvor zu dem Geschäft zu beeidigen seien, vorgenommen werden, Art. CXXVII – CXXIX.

7) Bei Verbrechern, die „Jugend oder anderer Sachen halben ihre Sinne nicht haben", Art. CLXXIX.

Doch konnte die Ausführung dieser gesetzlichen Vorschriften in der erstern Zeit grösstentheils nicht anders, als

mangelhaft sein, weil im Betreff der Zergliederung der Leichname immer noch grosse Vorurtheile herrschten, und die Hülfswissenschaften der Medicin, welche in mehrern gerichtsärztlichen Untersuchungen unentbehrlich sind, vorzüglich die Chemie, noch auf einer sehr niedern Stufe der Ausbildung standen. Daher ist auch in der Carolina selbst von einer Leichenöffnung nirgends die Rede, und Mittermaier (Handb. d. peinl. Processes Bd. 1. Abth. 2. 1810. S. 622.), der dessen ungeachtet annimmt, dass man schon damals in Deutschland gerichtliche Obductionen angestellt habe, scheint die blosse äussere Besichtigung und allenfallsige künstliche Erweiterung der Wunden (Sectio et Pervestigatio vulnerum), um ihre Ausdehnung und Tiefe besser untersuchen zu können, hiermit zu verwechseln. Obgleich schon früher von Mundinus (Mondini de Luzzi — Anathomia Mundini emendata per Doct. Melerstadt.), Magnus Hundt (Anthropologium de hominis dignitate, natura et proprietatibus, de elementis, partibus et membris hum. corp. etc. Lips. 1501.), Alex. Benedict (historiae de partib. c. h. lib. V. Basil. 1539.), dem am Hofe Kaiser Karls V. lebenden And. Vesalius und vielen Andern, die Anatomie praktisch betrieben zu werden angefangen hatte, so findet sich doch die erste geschichtliche Nachricht von einer gerichtlichen Section erst bei dem berühmten französischen Wundarzte, Ambroise Paré, i. J. 1562. (Ambr. Paraei Oper. chirurg., recogn. et latin. donat. Jac. Guilemeau etc. Francof. ad Moen. 1582. p. 842., „de renuntiacionibus et cadaverum embamatibus tractatus“), welcher überhaupt als der älteste eigentlich gerichtsärztliche Schriftsteller zu betrachten ist, und in seinem genannten Werke mehrere andere in diese Doctrin gehörige Gegenstände abgehandelt hat. Erst gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts wird aber in den Gutachten der Facultäten von Marburg, Leipzig, Giessen u. A. der Nothwendigkeit der gerichtlichen Leichenöffnung Erwähnung gethan. Dagegen hat man in Italien und Frankreich wohl schon etwas früher und allgemeiner, als in Deutschland, ausser bei Leichenuntersuchungen auch bei manchen andern Gelegenheiten die Anwendung medicinischer Kenntnisse vor Gericht durch Medicinalpersonen ausgeführt, wie diess wenigstens die berüchtigten Untersuchungen von französischen Wundärzten und

Matronen über das männliche Vermögen zum Beischlafe, selbst während der Vollziehung desselben, die erst 1677. durch eine Parlamentsacte ausser Gebrauch gesetzt wurden, zu beweisen scheinen.

Als die gerichtliche Medicin einmal ihr in gewisser Beziehung selbstständiges Leben begonnen hatte, und nun durch Gesetzeskraft sowohl als durch das über alle Angelegenheiten der Menschheit sich mehr und mehr verbreitende Licht der echten Cultur geschützt und unterhalten ward, so fehlte es auch nicht an Männern, die bemüht waren, das zu dem Zwecke dieser Doctrin Dienende aus allen Zweigen der Natur- und Heilkunde auszusuchen und zu einer möglichst sichern Benutzung zu bearbeiten. Auf den bereits erwähnten Paré folgte zunächst der sicilianische Arzt Fortunatus Fidelis, der in seinem Werke: De relationibus medicorum. Panorm. 1602. 4. (auch unter dem Titel: Thom. Reinesii schola Ictorum medica. Lips. 1674. 8. von P. Ammann herausgegeben) es auf ziemlich günstige Weise unternahm, die Bahn für die wissenschaftliche Bearbeitung der gerichtlichen Medicin zu brechen. Ausser diesem verdienen aber besonders noch folgende Auctoren des siebenzehnten Jahrhunderts, ihrer Leistungen im Gebiete der in Rede stehenden Doctrin wegen, eine ehrenvolle Erwähnung: der päbstliche Leibarzt Paul Zacchias, der einen vollständigen und sehr gelehrten Codex der gerichtlichen und öffentlichen Medicin nebst Auszügen aus den Acten der Ruota Romana in einem Anhange (s. unter d. Lit. d. gerichtl. Arzneik.) lieferte, der Leipziger Professor Paul Ammann mit seiner Medicina critica (s. Lit.), der Leipziger Physikus S. Welsch, welcher in der Schrift: Rationale vulnerum letalinum judicium. Lips. 1660. 1662. 12., die bekannten Unterschiede der Tödtlichkeit angegeben und durch Fälle aus eigener Erfahrung und aus den Acten der Leipziger Facultät erläutert hat, der Holländer Feltmann, dessen Tract. de. cadavere inspiciendo. Groeningae 1673. 4. vernünftige Grundsätze über die gerichtliche Obduction aufgestellt, in ähnlicher Weise Bern. Suevus (de inspectione vulnerum letalium. Marb. 1629. 8.) u. Joh. Brown (complete description of wounds Lond. 1678. 4.), ferner Nic. de Blegny (La doctrine de rapports en chirurgie. Lyon 1684. 12., der Leipz.

Prof. Joh. Bohn (de renuntiatione vulnerum. Lips. 1689. 8. und de officio medici duplici, clinici nimirum ac forensis. Lips. 1704. 4.), und endlich der polnische Oberfeldarzt Joh. Friedr. Zittmann, in dessen Medicina critica (s. Lit.) die von den Erben des Prof. Lange erhaltenen sämmtlichen Responsa der medicinischen Facultät in Leipzig von 1650 — 1700 mitgetheilt sind.

Einen noch günstigern Fortgang nahm die gerichtliche Medicin im achtzehnten Jahrhunderte nicht minder in ihrer innern Ausbildung, als in Hinsicht ihrer äussern Verhältnisse. Das Bestreben der Schriftsteller ging darauf hin, diese Doctrin den Bedürfnissen und Anforderungen, welche die erweiterte und vervollkommnete Rechtspflege an sie machte, immer mehr anzupassen, und mehrere derselben fingen an, ihre einzelnen Theile in eine gewisse systematische Ordnung zu bringen und sie so als ein selbstständiges Ganze darzustellen. In diesem Geiste sind die unten in der Literatur der gerichtlichen Medicin aufgeführten Arbeiten von den Deutschen: Mich. Bernh. Valentini, Herm. Friedr. Teichmeyer, Mich. Alberti, Christ. Ehrenfr. Eschenbach, Christ. Friedr. Daniel, Joh. Ernst Hebenstreit, Christ. Gottl. Ludwig, Friedr. Boerner, Joh. Friedr. Faselius, Gottl. Heinr. Kannegiesser, Joh. Wilh. Baumer, Matth. Mich. Sikora, Joh. Jac. Plenk, Ernst Schwabe, Albr. v. Haller, Joh. Gottfr. Brendel, Joh. Theod. Pyl, Wilh. Gottfried Ploucquet, Joh. Dan. Metzger, Ernst Platner, Just. Christ. Loder, Joh. Christoph Fahner, Joh. Val. Müller, von den Franzosen: Franz Eman. Fodéré, Joh. Jac. Belloc, von dem Engländer Sam. Farr, von dem Spanier Domin. Vidal, und von den Schweden: Jonas Kjernander und Rol. Martin, gehalten, während noch verschiedene andere Schriftsteller blos einzelne gerichtsärztliche Gegenstände zum Vorwurfe ihrer besonderen Untersuchung machten. In Uebereinstimmung hiermit wurden aber auch in demselben Jahrhunderte die vorzüglichsten Staaten Deutschlands, namentlich Oesterreich, Preussen und Baiern mit Criminal- Gesetzbüchern versehen, welche treffliche Instructionen für Gerichtsärzte enthalten und über die wich-

tigsten Rechtsfragen in Criminalfällen mit musterhafter Umsicht und Klarheit abgefasste Entscheidungen geben.

Auf eine je höhere Stufe der Ausbildung aber die gesammte Heilkunde und ganz vorzüglich die wichtigeren Hülfswissenschaften derselben im gegenwärtigen Jahrhunderte durch den unermüdet regen Fleiss der Aerzte und Naturforscher gebracht worden sind, und je bestimmter die Juristen über die civil- und criminalrechtlichen Angelegenheiten, in welchen sie nach den Forderungen einer geläuterten Gesetzgebung bei den Aerzten Unterstützung und Aufklärung suchen, sich mit diesen im Allgemeinen und für die besonderen Fälle verständigt haben, desto mehr hat auch die gerichtliche Medicin dabei an innerer Haltbarkeit und an segensreichem Einflusse auf die Ausübung des Rechts gewinnen müssen. Besonders darf unser deutsches Vaterland, bei der harmonischen Vereinigung jener günstigen Momente, sich freudig rühmen, in diesem Zweige des ärztlichen Wissens und Wirkens den übrigen gebildeten Völkern vorausgeeilt zu sein, — eine Wahrheit, die unter Andern selbst der mit dem wissenschaftlichen Standpuncte der fraglichen Doctrin wohlvertraute F. Chaumeton (s. unten die Lit. p. 273.) mit lobenswerther Freimüthigkeit folgendermaassen ausgesprochen hat: „ Les travaux des Allemands sur la médecine légale ont aussi procédé ceux des médecins français, et se sont tellement multipliés, que l'Allemagne peut aujourd'hui servir de modèle en ce genre à toutes les autres nations.“ Durch die mannichfaltigen Leistungen von Männern, welche für die gerichtliche Medicin nach dem gegenwärtigen Standpuncte der ärztlichen Wissenschaften gewirkt haben und zum Theil noch fortfahren zu wirken, ist diese Doctrin in den meisten und wichtigsten Fächern zu einer mit vielen andern Wissenschaften gleichen Schritt haltenden Vollkommenheit gediehen. Denn es giebt kaum irgend einen zum Inhalte der gerichtlichen Arzneikunde gehörenden Gegenstand, der nicht im laufenden Jahrhunderte gründlicher erörtert und dem eigentlichen Zwecke gemässer behandelt worden wäre. Die Belege hierzu lassen sich, bei nur einigermaassen prüfender Durchgehung der gerichtsärztlichen Lehren, leicht und bestimmt nachweisen. Diess hier zu thun, dürfte indess über-

flüssig sein, da in den betreffenden Artikeln der vorliegenden Encyklopädie, so weit als die übersichtliche Kenntniss der darin abgehandelten Gegenstände es nöthig und wünschenswerth machte, besonders auch deren wissenschaftlicher Entwickelungsgang jedesmal mit verfolgt werden musste. Aus Allem geht aber unläugbar im Allgemeinen das höchst erfreuliche Resultat hervor, dass die einzelnen Theile der gerichtlichen Medicin immer mehr und mehr, wenn auch nicht zu einem geschlossenen, so doch zu einem gewissen harmonischen Ganzen zusammentreten, und dass die Doctrin selbst in dem Maasse, als man die eigentlichen Aufgaben derselben bestimmter erkannt und fester in's Auge gefasst hat, dem Ziele ihrer Bestimmung, die zuverlässige Prüferin und erfahrene Lehrerin in allen Rechtsfällen, in welchen klare Einsicht und richtige Beurtheilung ohne naturwissenschaftliche und ärztliche Kenntnisse nicht stattfinden können, zu sein, um ein Beträchtliches näher gebracht worden ist.

Literatur:

J. D. Metzger, Skizze einer pragmat. Literärgeschichte d. Med. Nebst Zusätzen u. Verbesserungen. Königsb. 1792 u. 1796. 8.

J. H. Kopp, Skizze einer Geschichte d. gerichtl. Arzneikunde. In sein. Jahrb. d. St. A.-K. Jahrg. 1. 1808. S. 176.

F. Chaumeton, *Esquise historique de la médecine légale en France.* In Kopp's Jahrb. Jahrg. 2. 1809. S. 269.

L. J. C. Mende, ausführl. Handb. d. gerichtl. Medic. Th. 1. 1819. S. 1 — 474.

Curt Sprengel, Versuch einer pragmat. Geschichte d. Arzneikunde. 3. Aufl. Bd. 4. 1828. S. 613. u. Bd. 5. Abth. 2. 1828. S. 862.

Gios. L. Canelli (Prof. zu Padua u. Verf. des *Trattato di medicina publica etc.*), Geschichte d. gerichtl. Medicin (im Manuscripte von d. Redaction der *Annales d'hygiène publique et de medic. légale* im Jahre 1837. mit einem Preise gekrönt).

Sbr.

Literatur der gerichtlichen Arzneikunde.

I. Systematische Schriften, welche in Deutschland erschienen sind.

C. B. Behrens, *Medicus legalis etc. Francof. et Lips. 1696. 8.*

J. Bohn, *de officio duplici, clinico et forensi. Lips. 1704. 4.*

Herm. Fr. Teichmeyer, *Institut. med. legal. v. forens. Jen. 1722. 4.* (In späterer Zeit sind noch mehrere Ausgab. dieses Werkes, namentlich v. Faselius im J. 1762 u. 1767, so wie auch deutsch, Nürnb. 1769. 4. herausgekommen.)

A. B. Goelicke, *Medic. forens. demonstrativa methodo tradita. Francof. ad Viadr. 1723. 4.*

J. D. Gohl, *Medicina practica clinica et forensis. Lips. 1725. 4.*

Mich. Albertus, *Systema jurisprudentiae medicae. VI Tomi. Halae et Lips. 1725 — 1736. 4.*

C. E. Eschenbach, *Medic. legalis brevissimis thesibus comprehensa. Rostochii 1746. 8.*

J. E. Hebenstreit, *Anthropologia forensis, sistens medici circa rempublicam causasque dicendas officium. Lips. 1753. 8.* In's Schwedische übers. v. R. Martin. Holm 1783. 8.

F. Boerner, *Institutiones medic. legalis. Vitebergae 1756. 8.*

C. G. Ludwig, *Institutiones med. for. praelect. academ. accomm. Ed. II. auctior curante E. G. Bose. Lips. 1774. 8.* (Auch in's Deutsche und Holländische übersetzt).

J. F. Faselius, *Elementa medicinae forensis. Edit. Chr. Rickmann. Jenae 1767. 4.* (deutsche Uebersetzung von Lange, Würzburg 1768, englische von Farr, London 1788. 8.)

J. G. Brendel, *Medicus legalis s. forens. ejusque praelectiones in H. E. Teichmeyeri institut. medic. legal. Ed. Halae 1768. Ed. T. G. Meieri. Hannov. 1789. 4.*

G. H. Kannegiesser, *Institutiones medic. legalis, in usum auditor. concinn. Halae 1768. Ed. A. E. Buechneri, Kil. 1777. 8.*

J. W. Baumer, *Medicina forensis. Francof. et Lips. 1778. 8.*

C. F. Daniel, *Institutionum medicinae publicae edendarum adumbratio, cum specimine de vulnerum letalitate. Lips. 1778. 8.*

M. Mich. Sikora, *Conspect. med. legalis, legibus Austriaco-provincialibus accommodatus. Pragae 1780. 8. Notis auxit J. D. Bohn, Pragae et Dresd. 1792. 4.*

J. F. Plenk, *Elementa medic. et chirurgiae forensis. Viennae*

1781 et 1786. 8. Deutsch v. Wasserberg. 4. Ausg. Ebd. 1802. 8.

A. v. Haller, Vorlesungen üb. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Aus einer nachgelassenen lateinischen Handschrift übersetzt v. F. A. Weber. 3 Bde. Bern 1782 — 1784. 8.

Guil. Godofr. Ploucquet, *Commentarius medicus in processus criminales. Argentorati 1787.* 8.

Fr. Steininger, Staatsarzneiwissenschaft, oder med. Polizei u. gerichtl. Arzneiwissensch. Wien Bd. 1. 1793. 8.

J. D. Metzger, Kurzgefasstes System d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Königsb. 1793. Ebd. 1798 u. 1805. 8. Als Supplem. dazu: dessen gerichtl. medic. Abhandl. Königsb. 1802 — 4. 2 Theile. Herausg. v. C. G. Gruner, Ebd. 1814. 8. 5. Aufl. v. W. H. G. Remer besorgt, Königsb. u. Leipz. 1820. 8. Lateinische Ausg. v. J. B. Keup, Stendal 1794. 8.

J. T. Tr. Frenzel, gerichtl.-polizeiliche Arzneiwissenschaft f. alle Stände. 2. Aufl. Wittenb. 1794. 8.

J. G. Bernstein, Handb. üb. d. vorzügl. Gegenst. d. Anatomie, Physiologie u. gerichtl. Arzneigelahrtheit, in alphabet. Ordnung. 3 Bde. Leipz. 1794 u. 1795. 8.

J. C. Fahner, vollständ. System d. gerichtl. Arzneikunde. 3 Bde. Stendal 1795—1800. 8.

J. Val. Mueller, Entwurf d. gerichtl. Arzneiwissensch., nach juristischen u. medic. Grundsätzen für Geistliche, Rechtsgelehrte u. Aerzte. Frkf. a. M. 1796—1801. 8.

Just. Chr. Loder, Anfangsgründe d. physiolog. Anthropologie u. d. Staatsarzneikunde. 3. Aufl. Weimar 1800. 8.

Th. G. A. Roose, Grundriss medic. gerichtl. Vorlesungen. Frkf. a. M. 1802. 8.

J. A. Schmidtmüller, Handb. d. Staatsarzneikunde. Landshut 1804. 8. Dessen Beiträge zurVervollkommnung d. Staatsarzneikunde. Eine Beilage zu seinem Handb. 1806. 8.

Georg Heinr. Masius, Lehrb. d. gerichtl. Arneik. f. Rechtsgelehrte. 2 Theile. 2. Ausg. Rostock 1812. 8.

C. F. L. Wildberg, Handb. d. gerichtl. Arzneiwissensch. Berl. 1812. 8.

J. Fr. Niemann, Handb. d. Staats-Arzneiwissensch. u. staatsärztlichen Veterinärkunde nach alphabetischer Ordnung. 2 Thle. Leipz. 1813. 8.

Ant. Dorn, die gerichtl. Arzneiwissensch. in ihrer Anwendung. München 1813. 8.

Wolf Fr. Wilh. Klose, System der gerichtl. Physik. Breslau 1814. 8.

C. Sprengel, *Institutiones medicinae forensis* (als *Tom. VI. Institutionum med.*) *Lips. 1816. 8.*

Jos. Bernt, system. Handb. d. Staatsarzneikunde. 2 Thle. Wien 1816 u. 1817. 8.

F. B. Vietz, Vorlesungen üb. gerichtl. Arzneikunde. Nach des Vfs. Handschr. u. mit Anmerkk. herausgeg. v. Jos. Bernt. Bd. 1. Wien 1817. 8.

L. F. C. Mende, ausführl. Handb. d. gerichtl. Med. für Gesetzgeber, Rechtsgelehrte, Aerzte u. Wundärzte. Th. 1—6. Lpz. 1819—1832. 8. (Der 6. Th. ist erst nach d. Vfs. Tode von C. G. Kuehn herausg. u. mit e. Vorrede versehen worden.)

Albr. Meckel, Lehrb. d. gerichtl. Med. Halle 1821. 8.

C. H. Masius, Handb. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Bd. I. in 3 Abth. Stendal 1821—1823. Bd. II. 1. Abth. 1823. Bd. II. 2. u. 3. Abth. nach dem Tode des Verfs. herausg. v. C. L. Klose. Stendal 1831 u. 32. 8.

C. F. L. Wildberg, praktisches Handbuch f. Physiker. Th. 1—3. Erfurt 1823 u. 24. 8.

Derselbe, Lehrb. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft, z. Gebrauche bei acad. Vorles. Erfurt 1824. 8.

Derselbe, Lehrb. d. medic. Rechtsgelehrsamkeit. Erfurt 1826. 8.

J. F. Niemann, Taschenb. d. gerichtl. Arzneiwissensch. Leipz. 1827. 8.

Chr. Heinr. Ernst Bischoff, Grundr. einer anthropologischen Propädeutik zum Studium d. gerichtl. Medicin für Rechtsbeflissene u. s. w. Bonn 1827. 8.

Jos. Bernt, system. Handb. d. gerichtl. Arzneikunde, zum Leitfaden bei öffentl. Vorles. 4. Aufl. Wien 1834. 8. Als Ergänzungen dieses Handbuches: *Visa reperta* u. gerichtl. med. Gutachten üb. gesunde u. kranke Zustände des Menschen. 2. Aufl. Ebend. 1836. 8.

G. M. Sporer, Grundrisse eines vollständigen Systems d. Staatsarzneikunde, für Arzte, Sanitätsbeamte und Rechtsgelehrte. Klagenfurt 1837. 8.

Adolph Henke, Lehrbuch d. gerichtl. Medicin; z. Behufe aca-

demischer Vorles. u. z. Gebrauche für gerichtl. Aerzte u. Rechtsgelehrte. 9te Ausg. 1838. 8.

II. Systematische Schriften, welche im Auslande erschienen sind.

D. G. v. Balk, Versuch einiger Umrisse d. philosphisch-medic. Jurisprudenz. Als Leitfaden zu Vorles. über dieselbe. Dorpat 1803. 8.

E. Schraud, *Elementa medicinae forensis. Pesthini 1802. 8.*

Francisci Bene, *Elementa medicinae forensis. Budae 1811. 8.*

Fortunatus Fidelis, *de relationibus medicorum Libri IV. Palermo 1603. Edit. P. Ammani, Lips. 1674. 12.*

Paulus Zacchias, *Quaestion. medico-legalium Tom. III. Frcf. a. M. 1668. fol.*

J. Schifmann, *Corpus juris medicinale. Venet. 1679. 4.*

Ferrara, *Medicina praeservativa, considerata in tutta la sua extensione. Napol. 1801. 8.*

G. Tortosa, *Instituzioni di Medicina forense. II Vol. 1802. 8.*

G. Barzellotti, *Medicina legale secondo lo spirito delle leggi civili e penali d'Italia. II Tom. Pisa 1819. 8.*

C. C. Speranza, *Sulla dignita della medicina legale. Parma 1833. 8.*

St. Grottanelli, *Lo studio della medicina legale. Prelezione academica per a. 1833—1834. Prato 1834. 8.*

Cledillot, *Manuali di medicina legale, adattato di sistemi delle vigente legislazione napoletana. Napoli 1836. 8.*

Giuseppe Luigi Gianelli, *Trattato di medicina publica diviso in tre parti: Medicina legale, Polizia medica, Giurisprudenze della medicina; ad estoso secondo lo stato attuale delle scienze mediche e delle legislazione in Europa. 5 Vol. Padova 1836. 8.*

Camillo Riscica, *Corse di diritto e di medicina legale. Vol. I. Palermo 1836. 8.*

Essay sur la Jurisprudence de la Médecine. Paris 1763. 8.

François Emmanuel Fodéré, *les loix éclairées par les sciences physiques, ou Traité de Médecine légale et d'hygiène publique. III Voll. Paris l'an VII. (1797.) 8.* Als 2te ganz umgearbeitete Ausgabe: *La Médecine légale et l'hygiène publique ou la police de santé. VI Voll. Paris 1813. 8.*

J. J. Belloc, *Cours de Médecine légale, judiciaire et practique. Paris l'an IX. (1799) troisiéme Edit. 1819. 8.*

Fautrel, *médec. légale et police méd. Paris 1802. 8.*

Vigné, *La Médecine légale. Rouen et Paris 1805. 8.*

P. A. O. Mahon, *Médecine légale et police médicale. Avec des Notes du Citoyen Fautrel. III Voll. Paris 1811. 8.*

J. F. Lobstein, *Plan raisonné d'un cours de médecine légale. Strassbourg 1814. 8.*

C. V. Biessy, *Manuel pratique de la Médec. légale. Vol. 1. Paris 1821. 8.*

J. L. Briand *et* J. X. Brosson, *Manuel complet de Médec. légale ou resumé des ouvrages publiés jusqu'à ce jour sur cette matière. Paris 1820. 2me Ed. 1828. 3me Ed. 1836. 8.*

M. Orfila, *Leçons de Médec. légale. III Vol. Paris et Bruxell. 1828. 8.* (Uebers. v. Hergenröther. 3 Bde. Lpz. 1829. 8.)

C. Sedillot, *Manuel complet de Médec. légale, considerée dans les rapports avec la législation actuelle. Paris 1830. 8.*

Jacq. Poilroux, *Traité de médec. légale criminelle. Par. 1833. 8.*

Adolph Trebuchet, *Jurisprudence de la Médecine, de la Chirurgie et de la Pharmacie en France, comprenant la Médec. légale, la police médicale etc. Paris, 1834. 8.*

Alph. Dévergie, *Médec. légale therorique et pratique, avec le texte et l'interprétation des lois relatives à la médec. légale, revus et annotés par J. B. E. Dechaussy de Robecourt, 3 Voll. Paris 1836. 8.*

A. Brierre de Boismont, *Manuel de Médec. légale. Paris 1836. 8.*

V. Trinquier, *Système complet de Médec. légale également utile aux médecins, aux avocats etc. Tom. 1. Paris 1836. 8.*

John Johnston, *Medical Jurisprudence. London 1800. 8.*

Thom. Percival, *Medical Jurisprudence, or a code of Ethics and institutes adapted to the professions of physic and surgery. London 1808. 8.*

G. E. Male, *An epitome of juridical or forensic medecine. Birmingham 1816. 8., second Edition: Elements of juridical or forensic medecine. London 1818. 8.*

J. G. Smith, *The principles of forensic medecine, systematically arranged and applied to the brittish practice with numerous illustrations and examples. London 1821. 8.*

Th. Cooper, *Tracts on medical Jurisprudence with a preface notes and a digest of the law relating to insanity and naisance. Philadelphia 1822. 8.*

J. A. Paris *et* J. S. M. Fonblanque, *Medical Jurisprudence. III Voll. London 1823. 8.*

Theod. Rom. Beck, *Elements of medic. Jurisprudence. Voll. II. Albany and Philadelphia 1823. 8. 5. Ed. with Notes of Dunlop and Darwall. Lond. 1836. 8.* (Th. R. Beck, Elemente der gerichtl. Medicin, nach der 2ten von W. Dunlop mit Noten und Zusätzen versehenen Ausgabe a. d. Engl. übers. 1te Hälfte, Weimar 1827. 2te Hälfte. 1828. 8.)

J. S. Forsyth, *A Synopsis of modern medical Jurisprudence, anatomically, physiologically and forensically illustrated. London 1829. 8.*

Mich. Ryan, *A manuel of medical Jurisprudence, compiled from the best medical and legal works etc. London 1831. Second. Ed. 1836. 8.*

J. Chitty, *A prœctical Treatise on medical Jurisprudence etc. London 1834. 8.*

D. Hoffmann, *A course of legal study. II Voll. Sec. Ed. Baltimore 1836. 8.*

Alfr. S. Taylor, *Elements of medical Jurisprudence. Vol. I. London 1836. 8.*

Th. St. Traill, *Outlines of a Course of Lectures on medical Jurisprudence. Edinburgh 1836. 8.* (Zuerst in der 7. Ausg. der *Encyclopaedia Britanica* erschienen.)

J. F. del Valle, *Cirurgia forense. III Tom. Madrid 1796—1797. 8.*

J. Kiernarden, *Utkast til medicinal Lagfarenheten, etc. Stockholm 1776. 8.*

E. Gahdelius, *Handbok i medicinal Lagfarenheten. Stockholm 1804. 8.*

J. G. Gregorius, *de parte medicinae consultatoria. Lugd. Batav. 1740. 8.*

J. H. Hermann, Sammlung auserlesener *Responsorum* über dubiöse u. merkwürdige *Casus*. 3 Thle. Jena 1733—1750. 4.

G. G. Tropanneger, *Decisiones medico-forenss. Dresdae et Neustad. 1733. 4.*

Moll, *Leesboek der geregtelyke Geneeskonde. Bd. 1. Arnheim 1825. 8.*

C. A. van Coethem, *Elementa Medicinae forensis. Gandav. 1827. 8.*

In Russland erschien im J. 1832 ein Lehrbuch der gerichtlichen Medicin von Gromew.

III. Mittheilungen, Sammlungen und Repertorien von Beobachtungen, Gutachten und andern Aufsätzen gerichtsärztlichen Inhalts.

Paul Amman, *Medicina critica, s. Centuria casuum in facultate Lipsiensi resolutorum. Erfurti 1670. 4*

P. Wolff, *Cogitationes medico-legales. Zeil 1697. 8.*

M. B. Valentinus, *Pandectae medico-legales. Francof. 1704. 4. Ejusd. Novellae medico-legales. Ibid. 1711. 4. et Corpus juris medico-legale, constans e pandectis, novellis et authenticis iatrico-forensibus. Ibid. 1722. Fol.*

J. F. Zittmann, *Medicina forensis, h. e. responsa facultatis medicae Lipsiensis etc. Francof. a. M. 1706. 4.*

A. Petermann, *Casuum medico-legalium Decas 1. Lips. 1708. 4.*

G. Emmerich, *Dissertationes tres de Conjugio Astreae cum Apolline circa medicinam forensem. Regiomont. 1710. 4.*

J. J. Rosenstengel, *Medicus practicus clinico-forensis, s. brevis introductio in praxin clinicdm et forensem. Frcf. 1717. 8.*

R. O. Goelicke, *Specimina tria medicinae forensis ad Ulpianum. Francof. ad Viadr. 1719. 1720. 4.*

J. A. Fischer, *Responsa practica et forensia selecta. Francof. et Lips. 1719. 8.*

Fr. Hoffmann, *Diss. continens observatt. medico-forenses selectas etc. Halae 1728. 4.*

G. H. Burchart, *Trias casuum forensium. Francof. a. Viadr. 1730. 8.*

G. Budaeus, *Miscellanea medico-chirurgica practica et forensia. Pars I—VI. Lips. et Goerl. 1730—1736. 4.*

E. E. Richter, *Digesta medica s. Decisiones medico-forenses. Lips. et Budiss. 1731. 8.*

M. Alberti, *Commentarius medicus in aedilitium ediclum. Francof. a. Viadr. 1738. Idem, Comment. medic. in constitution. crimin. Carol. Halae 1739. Fol.*

G. Dethardinng, *Centuria thesium ex medicina morali, clinica et forensi desumtarum. Hafniae 1740. 8.*

J. J. Baier, *Introductio in medicinam forensem et responsa ejusdem argumenti. Cura* F. J. Baieri. *Norimb. et Lips. 1748. 8.*

M. G. Pfann, Sammlung merkwürdiger Fälle, welche in d. gerichtl. u. prakt. Medic. einschlagen. Nürnb. 1750. 8.

A. Fr. v. Delius, Entwurf einer Erläutr. der deutsch. Gesetze, besonders der Reichsabschiede a. der Arzneigelahrtheit u. Naturlehre. Erlangen 1753. 4.

Idem, Adversaria medico-forensia. Ibid. 1775. 4.

Idem, Nonnulla officium medici duplex, clinicum et forense spectantia. Erlangae 1789. 4.

P. C. Fabricius, Samml. verschiedener medic. Responsorum u. Sectionsberichte. 2 Samml. 2te Ausg. Halle 1772. 8.

J. G. Hasenest, medicin. Richter, oder *Acta physico-medico-forensia Colleg. med. Onold.* 4 Thle. Anspach 1755 — 1759. 2te Ausg. 2 Thle. Ebd. 1767. 4.

J. B. de Wernher, *Selectae observatt. forenses. P. I—III. Jen. 1756. 8.*

J. F. Ruebel, Gründl. Abhandl. der Criminalfälle, welche in das *Forum juridic. et medic.* einschlagen. Frkf. u. Lpz. 1762. 8.

C. F. G. Meister, rechtl. Erkenntnisse u. Gutachten in peinl. Fällen. 4 Thle. Gött. 1771—1784. 8.

J. S. F. Boehmer, *Meditatt. in Constit. Crim. Carol. Magdeb. 1774. 4.*

Fr. H. Waiz (u. Weiz), vermischte Beiträge zur gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Leipz. 1776. 8.

Derselbe, Sammlung kleiner academischer Schriften u. Gegenstände der gerichtl. Arzneigelahrtheit u. medic. Rehtsgelehrsamkeit. 2 Bde. Altenb. 1793—1797. 8.

Derselbe, neue Samml. u. s. w. 2 Bde. Altenb. 1802 u. 3. 8.

C. F. Daniel, Samml. v. Zeugnissen mit Besichtig. u. Eröffn. todter Körper. Mit Kpfern. Lpz. 1776. 8.

J. D. Metzger, gerichtl.-medic. Beobachtungen. 2 Jahrg. Königsb. 1778 — 1780. 8.

Derselbe, vermischte medic. Schriften. 2 Bd. Ebendas. 1781 u. 1782. 8.

J. D. Metzger u. Elsner, medicin. gerichtl. Bibliothek. 2 Bde Ebend. 1786 u. 1787. 8.

Derselbe, Bibliothek für Physiker. 2 Bde. Ebd. 1788—1790. 8.

Derselbe, Annalen der Staatsarzneikunde. Züllichau 1791. 8.

Derselbe, Materialien für d. Staatsarzneik. u. Jurisprudenz. 2 Stück. Königsb. 1792 u. 1795. 8.

W. H. S. Bucholz, Beiträge zur gerichtl. Arzneigelahrtheit u. medic. Polizei. 4 Bde. Weimar 1782—1792. 8.

C. F. Uden, Magazin für d. gerichtl. Arzneik. 2 Bde. Stendal 1782—84. 8.

Derselbe u. J. Th. Pyl, neues Magaz. für die gerichtl. Arzneik. 2 Bde. Stendal 1785—1788. 8.

J. Th. Pyl, Aufsätze u. Beobachtungen a. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. 8 Samml. Berl. 1783—91. 8.

Derselbe, Repertorium f. d. öffentl. u. gerichtl. Arzneiwissenschaft. 3 Bde. Berl. 1789—1792. 8.

J. C. Th. Schlegel, *Collectio opusculorum selectorum ad medicinam forensem spectantium. Tom. I—VI. 1784—91. 8.*

Derselbe, Repertorium f. d. öffentl. u. gerichtl. Arzneiwissenschaft. 3 Bde. Berl. 1790—1793. 8.

J. E. Keck, Abhandl. u. Beobachtt. aus d. prakt. u. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Berl. 1787. 8.

C. J. A. Ziegler, Beobachtt. a. d. Arzneiwissenschaft, Chirurgie u. gerichtl. Arzneikunde. Leipz. 1787. 8.

Ch. L. Schweickhard, Beiträge zur gerichtl. Arzneigelahrtheit. Th. 1. Frkf. 1788. 8.

Derselbe, med. u. gerichtl. Beobachtt. nebst ihrer Beurtheilung 3 Thle. Strasburg 1789 u. 1790. 8.

J. C. Loder, *Meletemata ad medic. forens. spectantia. Jenae. 1789. 8.*

J. G. Kuehn, Samml. medic. Gutachten. 2 Thle. Breslau 1792 u. 1796. 8.

E. G. Elvert, einige Fälle a. d. gerichtl. Arzneikunde. Tübing. 1792. 8.

E. Platner, *Quaestiones medicin. forens. Part. I—XLIII. Lips. 1797—1817. 4. Ed. C. G. Neumanni, Berol. 1824. 8. Edit. L. Choulantii, Lips. 1824.* 8. Aus d. Latein. in's Deutsche übers. von C. E. Hedrich. Leipz. 1820. 8.

J. G. Sondermann, *Quaestiones medico-forens. problematicae. Jenae 1798. 4.*

***

J. Chr. Fahner, Beiträge zur prakt. u. gerichtl. Arzneikunde. Stendal 1799. 8.

C. G. Gruner, *Pandectae medicae. Jenae 1800. 8.*

J. H. G. Schlegel, Materialien f. d. Staatsarzneiwissenschaft u. prakt. Heilk. 8 Samml. Jena 1800—1809. 8.

Derselbe, Materialien f. d. Staatsarzneiwissenschaft u. prakt. Heilkunde. 8 Samml. Jena 1800—1809. 8.

Derselbe, neue Materialien u. s. w. 3 Bde. Meiningen 1819—1824. 8.

J. Jugler, Repertorium des Neuesten aus d. Staatsarzneiwissenschaft. Braunschweig 1801. 8.

Ph. G. A. Roose, Beiträge z. öffentl. u. gerichtl. Arzneikunde. 2 St. Frkf. a. M. 1802. 8.

Medicin. Merkwürdigkeiten f. Criminalrichter, Aerzte u. Prediger. Lpz. 1803. 8.

Chr. Knape, kritische Annalen d. Staatsarzneikunde. Berl. 1802—1804. 8.

Derselbe u. Hecker, kritische Jahrb. d. Staatsarzneik. f. d. 19. Jahrh. 2 Bde. 1806—1808. 8.

F. L. Augustin, Archiv d. Staatsarzneikunde. 3 Bde. Berlin 1803—1806. 4.

Derselbe, Repertorium f. d. öffentl. u. gerichtl. Arzneiwissenschaft. 3 Hefte. Potsdam 1810—1814. 8.

G. v. Ehrhart, Magaz. für d. techn. Heilkunde, öffentl. Arzneiwissenschaft u. med. Gesetzgebung. Ulm 1805. 8.

J. J. Kausch, Fragmente der milit. Staatsarzneik. Lpz. 1806. 4.

Derselbe, Memorabilien d. Heilk., Staatsarzneiwissenschaft u. Thierheilkunst. 3 Bdch. Züllich. 1813—1819. 8.

Derselbe, über d. neue Theorie d. Criminal-Rechts u. d. gerichtl. Medicin, mit Vorschlägen zur Verbess. beider Disciplinen. Züllichau 1818. 8.

J. Th. C. Bernstein, Beiträge zur Wundarzneikunst u. gerichtl. Arzneikunde. 3 Bde. Frkf. a. M. 1804—1809 u. 1812. 8.

J. H. Kopp, Jahrb. d. Staatsarzneik. 10 Jahrg. Frkf. a. M. 1808—1818. Supplementband dazu 1819. 8.

W. F. W. Klose, Beiträge zur gerichtl. Arzneik. Bresl. 1811. 8.

F. G. H. Fielitz, Archiv d. gerichtl. Arzneiwissensch. f. Rechtsgelehrte u. Aerzte. Bd. 1. St. 1. Luckau u. Lpz. 1812. 8.

W. Jos. Schmitt, Chr. L. Bachmann u. J. F. Kuettlinger,

einige auserl. med. gerichtl. Abhandl. (Aus d. Erlanger Denkschriften abgdr.) Mit 2 Kpf. Nürnberg 1813. 4.

J. D. Reuss, *Repert. commentatt. a societatibus literariis editarum. Tom. XV. Goetting. 1820. 4.*

J. Bernt, Beitr. z. gerichtl. Arzneik. 6 Bde. Wien 1818—23. 8.

Benj. Erdm. Beling, Geist der preuss. Gesetzgeb. im Gebiete der gerichtl. Medicin. Breslau 1819. 8.

Albr. Meckel, einige Gegenstände der gerichtl. Med. 2 Bdch. Halle 1818—1820. 8.

Ad. Henke, Abhandl. a. d. Gebiete d. gerichtl. Medicin. 4 Bde. Bamberg 1815—20. Bd. I. 2. Aufl. Bamberg 1822. Bd. II. 2. Aufl. Leipz. 1823. Bd. III. 2. Aufl. Leipz. 1824. Bd. IV. 2. Aufl. Leipz. 1830. Bd. V. Ebend. 1834. 8.

Derselbe, Zeitschrift f. die Staatsarzneikunde. Bis jetzt 17 vollständige Jahrgänge in 34 Bden. u. 24 Ergänzungsheften. 8. (Wird fortgesetzt.)

Frz. Chr. C. Kruegelstein, *Promptuarium medicinae forensis* oder Register über die in die gerichtl. Arzneiwissenschaft einschlagenden Beobachtt., Entscheidungen u. Vorfälle. Th. I. u. II. 2te Ausgabe. Gotha 1822 u. 23. Th. III. a. u. d. T.: Repertorium des Neuesten u. Wissenswürdigsten aus d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Ebd. 1829. 8.

C. L. Klose, Beiträge zur Klinik u. Staatsarzneiwissenschaft. Leipz. 1823. 8.

L. J. C. Mende, Beobachtung. u. Bemerk. a. d. Geburtshilfe u. gerichtl. Medicin. 5 Bdch. Göttingen 1824—28. 8.

Jos. Schallgruber, Abhandl. im Fache d. Gerichtsarzneikunde. Grätz 1823. 8.

C. Chr. v. Klein, Beiträge zu der gerichtl. Arzneiwissenschaft. Tübingen 1825. 8.

Fr. Klug, Auswahl med.-gerichtl. Gutachten d. Königl. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen. Bd. I. Berlin 1828. 8.

J. C. A. Biermann, Abhandl. naturhistorischen, gerichtlichen u. medic. Inhalts. Leipz. 1828. 8.

Chr. Kornacker, Beiträge zur Staatsarzneik. (Aus dessen Papieren herausgeg.) Oettingen 1828. 8.

Derselbe, Auswahl ärztlicher Gutachten über praktisch-wichtige Fälle der Seelenstörungen u. s. w. Braunschw. 1832. 8.

J. V. Krombholz, Auswahl gerichtl. med. Untersuchungen nebst Gutachten. Heft 1. Prag 1831. Heft 2. Ebd. 1835. Fol.

J. Nep. Rust, Aufsätze u. Abhandl. aus d. Gebiete d. Med., Chirurgie u. Staatsarzneikunde. Bd. 1. Berlin 1834. Bd. 2. Ebd. 1836. 8.

C. F. L. Wildberg, Magazin für die gerichtl. Arzneiwissenschaft. 2 Bde in 8 Heften. Berlin, 1831—34. 8.

Derselbe, Jahrb. der gesammten Staatsarzneikunde. 3 vollständige Jahrg. in 3 Bden., jeder Bd. zu 4 Heften. Lpz. 1835—1837. 8. (Wird fortgesetzt.)

S. G. Vogel, Summarische Zusammenstell. d. sämmtl. Gesichtspunkte, worauf die Physiker in ihrem Wirkungskreise ihr Augenmerk zu richten haben. Rostock 1832. 8.

Bischoff, merkw. Criminalrechtsfälle f. Richter, Gerichtsärzte, Vertheidiger u. Psychologen. Bd. 1. Hannover 1833. 8.

W. Wagner, erster Jahresbericht aus der prakt. Unterrichtsanstalt f. d. St. A. K. an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Berlin 1834. Zweiter Jahresbericht u. s. w. Ebd. 1836. 4.

C. W. Hufeland u. E. Osann, Bibliothek d. prakt. Heilkunst. 1809—1837. (Seit 1837 von E. Osann allein fortgesetzt.) 8. In der wissenschaftlichen Uebersicht d. gesammten medic.-chirurgischen Literatur am Schlusse eines jeden Jahrg.

P. J. Schneider u. J. H. Schuermeyer, Annalen der gesammten Staatsarzneikunde. Bd. 1. Tübingen 1836. 8. Bd. 2. unter der Mitredaction F. Hergt's, ebend. 1837. 8.

Ausserdem enthalten besonders noch folgende Zeitschriften einzelne Aufsätze gerichtsärztlichen Inhalts:

C. F. Klein, Annalen, die Gesetzgebung u. Rechtsgelahrtheit in den preuss. Staaten betreffend. 26 Bde. Berlin 1788—1804.

J. C. Loder, Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe u. gerichtl. Arzneik. 4 Bde. Jena 1797—1806. 8.

Paalzow, Magazin der Rechtsgelahrtheit. 6 Bde. Berlin 1800. 4.

J. B. Friedreich, Magazin für philosoph., medicin. u. gerichtl. Seelenkunde. Würzb. 1829—31. 8. Neue wohlf. Ausgabe. Ebd. 1837. 8.

Derselbe, neues Magazin etc. Würzburg 1832 u. 33. 8.

Derselbe, Archiv für Psychologie für Aerzte u. Juristen, unter Mitwirkung von C. J. A. Mittermaier, Fr. Groos u. J. Chr. A. Grohmann. Würzburg 1834. 8.

J. E. Hitzig, Zeitschrift für die Criminalrechtspflege für die preuss. Staaten. 20 Bde. Berlin 1825—31. 8.

Derselbe, Annalen d. deutschen u. ausländischen Criminalrechtspflege. 20 Hefte. Berlin 1828—31. 8.

Horn, Nasse u. Wagner, Archiv für med. Erfahrung im Gebiete der prakt. Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe u. Staatsarzneik. Berlin 1815—1837. 8. (Wird fortgesetzt).

J. N. Rust, Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1816—1837. 8. (Wird fortgesetzt).

C. J. A. Mittermaier etc., neues Archiv des Criminalrechts. 1817—37. 8. (Wird fortgesetzt.)

A. E. v. Siebold's neues Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- u. Kinderkrankheiten. Herausgegeben von E. C. J. v. Siebold. Lpz. 1834—37. 8. (In den letztern Jahrg.)

Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. 1811—1837. 8. (Wird jetzt von J. N. v. Raimann fortgesetzt.)

Fr. Dieffenbach, J. C. G. Fricke u. F. W. Oppenheim, Zeitschrift für die gesammte Medicin etc. Hamburg 1836 u. 37. 8. (Wird fortgesetzt.)

L. Zaccagnini, *Quaest. medico-legal. Lib. 1. Rom 1621. 4.*

Al. Caccia, *Observaz. medico-legali e politiche. Cremona 1789. 8.*

A. Petit, *deux consultations médico-légales. Paris 1767. 4.*

J. Ristelhueber, *Rapports et consultations de médecine légale. 4 Vol. Paris 1823. 8.*

F. Chaussier, *Recueil de mémoires, consultations et rapports sur divers objets de médecine légale. Paris, 1824. 8.*

Adelon, Andral etc., *Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Tom. I—VI. Paris 1829—31. 8.*

Syme, *Reports of the proceeding in the High-Court of Justiciary. Vol. 1. 1837. 8.*

Schriften über die Literatur der gerichtlichen Arzneikunde:

A. O. Goelicke, *Introductio in historiam literariam scriptorum, qui medicinam forensem illustrarunt. Francof. ad V. 1723. 4.*

St. H. de Vigiliis a Creutzenfeld, *Bibliotheca chirurgica. Tom. 1. Vindob. 1781. 4.* (Unter d. Art. *Chirurgia forensis.*)

C. F. Daniel, Entwurf einer Bibliothek der Staatsarzneikunde

oder der gerichtl. Medicin u. medicin. Polizei von ihrem Anfange an bis auf das Jahr 1784. Halle 1784. 8.

C. L. Schweickhard, *Tentamen catalogi rationalis dissertationum ad medicinam forensem et politiam medicam spectantium ab anno 1569 ad nostra usque tempora. Frcf. a. M. 1796. 8.*

J. G. Knebel, Grundlage zu einem vollständigen Handbuche der Literatur für d. gesammte Staatsarzneikunde. Bd. 1. Gerichtl. Arzneikunde. Abth. 1. Görlitz 1806. 8.

W. J. Ploucquet, *Literatura med. digesta, s. Repertorium medicinae practicae, chirurgiae atque rei obstetriciae. IV Tomi. Stuttg. 1808. 4.* (Art.: „*Medicina forensis.*“)

Chr. Fr. L. Wildberg, *Bibliotheca medicina publicae, in qua scripta ad medicinam et forensem et politicam facientia ab illarum scientiarum initiis ad nostra usque tempora digesta sunt. Tom. II. Berolini 1819. 4.*

Die specielle Literatur ist in den betreffenden einzelnen Artikeln unseres encyklopädischen Handbuches gehörig mit berücksichtigt und am Schlusse derselben angeführt worden.

Sbr.

Aberglaube (Afterglaube, Superstitio). **Hierunter versteht man theils die feste Meinung, dass durch physische Mittel Wirkungen in der übersinnlichen Welt, und umgekehrt durch übersinnliche Mittel Wirkungen in der physischen Welt hervorgebracht werden können, theils die Vorstellung, dass ganz natürliche Ereignisse Anzeigen von glücklichen oder unglücklichen Begebenheiten seien. Obgleich dieser Wahn, der seinen Ursprung vornehmlich aus der Unbekanntschaft mit der Natur und ihren Gesetzen nimmt, durch die vorschreitende allgemeine Geistescultur immer mehr und mehr aus den Köpfen der Menschen verdrängt wird, so giebt es doch bekanntlich noch jetzt Individuen, besonders in den niedern Volksclassen, welche, demselben huldigend, sich irrige Vorstellungen von verschiedenen Momenten im Leben und dem Verhältnisse ihrer eigenen Person zu denselben machen. Nach der allgemeinen Erfahrung, dass der Glaube leicht in die That übergeht oder wenigstens bestimmend auf diese einwirkt, fehlt es daher auch nicht an Beispielen, in denen dergleichen Personen sich durch ihre abergläubischen Ansichten bald zur Begehung schädlicher und unerlaubter Handlungen, bald zur Nichterfüllung der ihnen obliegenden allgemeinen und besondern Pflichten verleiten lassen. Kommt nun in solchen Fällen die psychische Zurechnungsfähigkeit des Inculpaten in Frage, so hat der untersuchende Gerichtsarzt zuvörderst sein Augenmerk darauf hinzurichten, ob auch wirklich der bestimmte Aberglaube den vollen Grund des Vergehens in sich enthält oder ob er nicht vielmehr ausser einem wesentlichen Zusammenhange mit den eigentlichen Triebfedern zur That steht, und vielleicht nur als eine Schutzwehr benutzt wird, hinter welcher sich der Thäter zu verbergen sucht, zweitens aber die geistige Beschaffenheit des zu beurtheilenden Individuums in ihrer Gesammtheit genau zu erforschen. Hinsichtlich des zuerst genannten Punktes wird er hauptsächlich aus den richterlichen Vernehmungen des Inquisiten, wenn anders sie, mit der gehörigen**

Gründlichkeit und Umsicht angestellt, sich über den Thatbestand in seinem ganzen Umfange erstrecken, zu schöpfen haben, wogegen die Erörterung des letzteren Punktes lediglich eine Aufgabe für ihn, als praktischen Psychologen, ist.

Da dem gemeinen Aberglauben sowohl als jenem, welcher seine Quelle aus religiösen Vorstellungen nimmt, (dem s. g. religiösen Aberglauben), im Gegensatz von der religiösen Schwärmerei (s. diesen Art.), überhaupt mehr ein Zustand von Depression des Geistes zu Grunde liegt, und er daher vorzüglich in schwachen, eingeschüchterten, einseitig gebildeten, oder rohen Seelen Platz ergreift, so finden sich in der Regel Gründe vor, aus denen der Inquisit für seine aus Aberglauben verübte That nicht als psychisch vollkommen zurechnungsfähig erklärt werden darf. Denn es ist hierbei nicht aus den Augen zu setzen, dass der oft schon mit der Muttermilch eingesogene Aberglaube gleich den Leidenschaften häufig nicht allein die erste psychische Anlage zu einer wirklichen Seelenstörung werden, sondern wohl auch schon ein niederer Grad derselben sein kann. Im entgegengesetzten Falle aber hiesse es das normale Vermögen der Seele, ihre selbstständige Freiheit *zu* behaupten, *in Foro* zu sehr beschränken, wenn man den Einwirkungen des Aberglaubens einen, bei ernstem Willen und übrigens ungeschwächten Seelenkräften, nicht unter die Herrschaft der Vernunft zu bringenden Einfluss auf dasselbe einräumen wollte. Ueberhaupt dürften bei der psychisch-gerichtlichen Beurtheilung des Aberglaubens in den concreten Fällen dieselben allgemeinen Grundsätze, welche unter dem Art. „Gemüthsbewegung“ aufgestellt und ausführlicher erörtert worden sind, zu befolgen sein. Man vergleiche den Art. Bezauberung.

Sbr.

Aberwitz. Siehe unter Verrücktheit.

Abortiren, Abortus. Siehe Abtreibung und Fehlgeburt.

Abortivmittel. Siehe Abtreibemittel.

Abscess. Siehe Eiterung.

Abtreibemittel (*Abortivmittel, fruchtabtreibende Mittel, Abortiva, Pellentia*). Diess sind Substanzen, wodurch der Abgang diner unreifen Leibesfrucht (s. Fehlgeburt) erregt wird; und zwar versteht man gemeiniglich darunter nur die vorsätzlich beigebrachten, physisch-chemischen Abortivmittel, (eigentliche Abtreibemittel, Abortiva proprie sic dicta). Dahin rechnet man vorzüglich die Blätter, Beeren und das Oel des Sade- oder Sevenbaumes

(Juniperus sabina) und des Lorbeerbaumes (Laurus nobilis), den orientalischen Safran (Crocus orientalis), den rothen und den weissen Beifuss (Artemisia vulgaris, abrotanum), die schwarze Niesewurz (Helleborus niger), den Gamander (Teucrium chamaedrys), den weissen Andorn (Marrubium album), die Blumen der gelben Violen (Cheiranthus cheiri), die Wurzel der langen und runden Osterluzei (Aristolochia longa, rotunda), die Melisse (Melissa officinalis), die Raute (Ruta graveolens), das Mutterkraut (Matricaria parthenium), die Taxblätter (Taxus baccata), die Poley (Mentha pulegium), den Eselskürbis (Momordica elaterium), den wilden Rosmarin (Ledum palustre), die Roggenblüten, den Borax, den Camphor, den Terpentin und das Terpentinöl, die Aloë, Myrrhe, Arnica, den Hanfsaamen (Semina cannabis) u. a. m., von welchen Mitteln die Dirnen oder deren Helfershelferinnen zuweilen mehrere zusammenmischen und in Abkochungen oder auf andere Art innerlich anwenden. Aber auch drastische Purgirmittel (z. B. Koloquinten, Gottesgnadenkraut, Zaunrübe, Gummigutt, Jalappe u. s. w.), selbst Brechmittel (z. B. Kupfervitriol) werden zuweilen in dieser sträflichen Absicht genommen, ohne für eigentliche fruchtabtreibende Mittel gelten zu können. Ueberhaupt sind alle erhizzenden Arzneien, besonders solche, welche auf die Gebärmutter und ihre Nachbarschaft heftig einwirken, geeignet, eine Fehlgeburt zu veranlassen, namentlich alle hitzigen Emmenagoga, Diuretica (z. B. die Meerzwiebel, Bärentraube, Wachholderbeeren), Drastica, Anthelminthica (z. B. die Sabadille); selbst das Eisen, die Kohlensäure, der Schwefel, das Mutterkorn u. s. w., so wie auch erhitzende Speisen und Getränke, können dahin gerechnet werden. Alle diese Mittel, selbst die zuerst genannten, können jedoch nicht als specifische Abortiva gelten, da sie weder direct und unmittelbar auf die Frucht einzuwirken vermögen, noch eine untrügliche Kraft haben, indem sie nicht immer die Abtreibung derselben zur Folge haben, obwohl sie, jedes nach seiner Art und Eigenschaft, vielleicht die heftigsten, selbst entzündliche Wirkungen hervorbringen können. Siehe übrigens Abtreibung. Sz.

Abtreibung der Leibesfrucht (Geflissentliches, absichtliches Missgebären, Procuratio abortus, Procuratio partus intempestiva, Abortus procreatus, Abortio, Abactio partus s. fetus). Die Abtreibung, wenn sie gelingt, bewirkt den unzeitigen Abgang der Frucht, die entweder lebensfähig (s. Frühgeburt) oder nicht lebensfähig (s. Fehlgeburt) ist. Im ersteren Falle kann die Frucht, wenn sie

nicht durch die treibende Ursache selbst getödtet wurde, lebend zur Welt kommen und auch leben bleiben; im zweiten Falle wird sie entweder schon todt geboren oder sie stirbt doch bald nachher. Dort ist also sehr oft, hier jedesmal Tödtung der Frucht mit deren Abtreibung verbunden (s. Fruchtmord), indem jeder Fetus von dem Augenblicke der Empfängniss an als belebt (s. Belebtsein) zu betrachten ist, so dass nur wegen der in den späteren Monaten sicherern Hoffnung zur Geburt eines lebensfähigen Kindes, die Abtreibung und Tödtung einer Frucht in dieser Zeit als strafbarer angesehen werden könnte. — Ob der Fetus schon vor der Abtreibung gestorben sei oder bis dahin gelebt habe, lässt sich selten mit Gewissheit ermitteln, da sehr oft weder aus dem Mangel oder Dasein der Bewegungen desselben, worüber ohnehin nur die Entbundene Kunde geben kann, noch aus der Beschaffenheit des Abgegangenen ein sicherer Schluss dessfalls zu machen ist (s. Frucht(mord).

Wo der Verdacht oder die Anklage der Abtreibung vorliegt und dessfalls ein gerichtsärztliches Gutachten erfordert wird, ist zuvörderst herauszustellen, ob und dass wirklich eine unreife Geburt stattgefunden habe, wovon die Gegenwart einer frischen Frucht mit ihrem Anhange und die Spuren kürzlich abgegangenen Blutes an und in der Leibwäsche, nebst anderen Merkmalen einer geschehenen Geburt (s. Geburt), um so gewissere Beweise geben, je grösser die abgegangene Frucht war, und je zeitiger die Untersuchung geschieht, zumal wenn das Gefundene mit allen übrigen erforschten Umständen verglichen wird; der blose Abgang von Blut, Häuten, Gerinnseln, Molen u. s. w. kann die Fehlgeburt nicht darthun. Dann ist zu untersuchen, ob diese unzeitige Geburt zufällig oder von selbst erfolgte, oder ob sie durch Schuld der Mutter oder einer anderen Person, endlich auch ob ohne oder mit Vorsatz, wenn auch nur als mittelbare Folge des Abtreibungsversuches, bewirkt wurde. Hier sind alle Umstände vor, bei und nach dem Abgehen der Frucht, die wahrscheinlichen oder angeblichen Ursachen desselben, die Zeit und Art ihrer Einwirkung und deren Erfolg, der körperliche Zustand der Entbundenen und ihr Verhalten vor dem Ereignisse zu erwägen und unter sich zu vergleichen.

Den Verdacht einer vorsätzlichen Abtreibung erweckt die Verheimlichung der Schwangerschaft und Geburt, die sowohl bei unverheiratheten Personen und Wittwen vorkommt, um entweder der mit einer ausserehlichen Geburt verbundenen Unehre oder der

Strafe für Entfernung der Frucht zu entgehen, als auch bei verheiratheten Frauen, die ohne Zuthun ihres Ehemannes schwanger wurden. Vermehrt wird dieser Verdacht, wenn die Anschaffung, besonders aber der wirkliche Gebrauch abtreibender Arzneien oder eine denselben Zweck befördernde Handlung nachgewiesen werden kann, wenn z. B. Ueberbleibsel solcher Arzneien bei der Verdächtigen gefunden worden, wenn sie während der Schwangerschaft öfters und heimlich zur Ader liess, wenn sie plötzlich erkrankte mit Blutabgang und diess zu verheimlichen suchte, wenn man Spuren eines gedrückten oder gequetschten Unterleibes oder Verletzung der Mutterscheide und des Muttermundes entdeckt. Indess beweiset die Anwendung der Abortivmittel keineswegs mit Gewissheit, dass diese die alleinige Ursache des Abortus seien, da sie die Abtreibung nicht immer bewirken und der Abortus, ungeachtet des Gebrauchs derselben, möglicherweise zufällig erfolgt sein könnte. Allein wenn auch specifische und absolut wirkende Abortiva nicht zugestanden werden können, so ist es doch gewiss, dass es äussere Einflüsse giebt, die den Abortus herbeiführen können: alles aber, was Ursache werden kann, kann auch Mittel werden, wenn es absichtlich angewendet wird (s. Abtreibemittel). Jedenfalls ist nöthig, die vorgefundenen Substanzen nach ihrem Ansehen, Geruch, Geschmack und anderen Merkmalen genau zu untersuchen, damit wenigstens das Vorhaben der Abtreibung mit Gründen bestätiget oder widerlegt werde. Eben so muss die Gabe, Form und Zeit der Anwendung der verdächtigen Mittel, die darauf erfolgten Zufälle, die Zeit, welche zwischen dem Gebrauche der Mittel und der geschehenen Fehlgeburt verfloss, der frühere und spätere Gesundheitszustand der Schwangeren, ihre Lebensweise und anderweitige Verhältnisse, und andere aus den Acten sich ergebende Umstände genau erforscht werden, ehe ein gewisses oder wahrscheinliches Urtheil gefällt werden kann, dass die zu frühe Geburt durch keine andere, weder in der Mutter, noch in dem Kinde liegende, noch von aussen zufällig einwirkende Ursache hervorgebracht sei. Einige Gewissheit erlangt man dann aber, wenn sich keine anderweitige, genügende Veranlassung der Fehl- oder Frühgeburt auffinden lässt, und wenn die dem angewendeten Mittel oder Verfahren entsprechenden, allgemeinen und besonderen Wirkungen und Erscheinungen wirklich vorhanden sind. Wenn ein harter und schwerer Fall auf den Unterleib oder das Kreutz, oder erhaltene Stösse und

dergleichen als Ursache der unzeitigen Geburt angegeben werden, so werden mehrentheils Blutunterlaufungen, Entzündung oder Geschwulst und Schmerz an einer bestimmten Stelle, manchmal Entzündung der Baucheingeweide, namentlich der Gebärmutter, zuweilen auch an der Frucht braune und blaue Flecken oder gar Knochenbrüche zu finden seyn. Schwerer ist die Wahrheit zu ermitteln, wenn das Tragen schwerer Lasten, und andere harte, mit grosser Anstrengung verbundene Arbeiten als Veranlassung genannt werden.

Schon der Versuch der Abtreibung wird für die Mutter und die Frucht mancherlei Nachtheile hervorbringen, die aber verschieden sind einerseits nach der Beschaffenheit des angewendeten Mittels oder Verfahrens, so wie nach der Art, Dauer und Stärke seiner Anwendung, andererseits nach dem Alter, der Leibesbeschaffenheit und dem Gesundheitszustande der Frauensperson, so wie nach dem Zeitraume ihrer Schwangerschaft, ja selbst nach zufällig einwirkenden Umständen. Alles diess muss wohl berücksichtiget und mit einander verglichen werden, ehe man bestimmen kann, ob die vorgefundenen Symptome von dem Versuche der Abtreibung allein oder nur theilweise oder gar nicht herrühren. Die für die Mutter aus einem solchen Versuche entstehenden Gefahren sind nach medicinischen Grundsätzen zu beurtheilen. Ob und wie dabei auch die Leibesfrucht gelitten habe, lässt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit nur vermuthen aus der Heftigkeit des Angriffs auf die Mutter und dessen Wirkungen, wozu nach der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auch die Bewegungen der Frucht, endlich wohl auch die Zeichen ihres Ablebens kommen. Ob die Geburt nach einem Abtreibungsversuche bevorstehe, lässt sich vermuthen aus dem wehenartigen Ziehen im Kreutze und Schoosse und aus einem Blutabgange durch den Muttermund; mehr Gewissheit giebt die Fortdauer und Zunahme dieser Erscheinungen, die Eröffnung des Muttermundes und andere Zeichen der eintretenden Geburt.

Gelingt der Versuch der Abtreibung, so erfolgt in der Regel der Abgang der Frucht selbst unter den heftigsten anhaltenden Bauchschmerzen und unter erschöpfenden Blutflüssen und Ohnmachten; nicht selten sind Umstülpungen und Vorfälle der Gebärmutter und Mutterscheide, und schwere, entzündliche oder nervöse, Wochenbettskrankheiten, auch wohl der Tod selbst zu fürchten.

Wenn, nach einer muthmasslichen oder gewissen Abtreibung, die Mutter entweder ohne Abgang der Frucht oder während oder kurz nach demselben stirbt, so ist die Art des Todes und die dabei stattfindenden Zufälle sorgsam zu erforschen, um sich zu überzeugen, ob sie Wirkung der angewendeten Mittel sein können. In gleicher Absicht ist der Leichnam zu untersuchen, und jede anderweitige Todesursache, besonders auch Schwangerschaft ausser der Gebärmutter, sorgfältig zu berücksichtigen. Vielleicht findet man das genommene Abtreibemittel in der Leiche oder in dem unmittelbar vor dem Tode Ausgeworfenen, wobei das bei Vergiftung nöthige Verfahren einzuschlagen ist. Oder man findet die Spuren der erlittenen Verletzung u. s. w.

Literatur:

H. G. Alberti, Diss. de abortus noxia et nefanda promotione. Halae. 1711.

H. G. Alberti, Diss. de abortus violenti modis et signis. Halae. 1730.

A. E. Buchner, Diss. qua quaestio, an dentur remedia, abortum simpliciter promoventia, in partem negativam resolvitur. Halae. 1746.

J. N. L. (Lutzen), De abortu et medicamentis abortivis. Ulzae. 1755.

C. G. Büttner, Anweisung, wie ein verübter Kindermord auszumitteln sei. Königsberg. 1771.

C. F. Lieberkühn, De procurati abortus crimine ad articul. 133. C. C. C. Halae. 1772.

J. E. Hebenstreit, Anthropologia forensis. Lipsiae. 1780.

De Masburg praes. J. C. A. Meyer, De causis abortum procurantibus Frcf. ad V. 1782.

A. v. Haller, Vorlesungen über die gerichtl. Arzneiwiss. Bern. 1782—1784. 1r. Th.

Plouquet, Comment. pag. 343.

Plouquet, Ueber die gewaltsamen Todesarten. Tübingen. 1789. 8r. Abschn.

Klose, Ueber Abortivmittel. In Hufelands Journal 1820. November.

Hufeland, Ueber Abortivmittel. In seinem Journale 1822. December.

J. H. G. Schlegel, Gerichtl. med. und rechtliche Verhandlungen über zweifelhafte Schwangerschaft und Fruchtabtreibung bei einer einfältigen und schwachsinnigen Bauerndirne. Im 21sten Ergänzungshefte von Henke's Zeitschrift f. d. Staatsarzneik. 1835.

F. G. A. Fabricius, Kritik der Lehre von der Abtreibung (abortio). In Henke's Zeitschr. f. d. Staatsarzneik. 1836. 3tes Vierteljahrheft. No. 5.

Sz.

Abwesenheit des Geistes. Siehe Bewusstlosigkeit.

Abzehrung. Siehe Schwindsucht.

Acqua Toffana (acqua della Toffnina, della Tofa, acquetta del

Petesino, di Perugia, Eau mirable, Acquetta, Aqua Toffanina, Giftwasser, Schleichwasser). Diese Namen ertheilte man jenen geheimnissvollen Giften, die besonders im sechzehnten und siebenzehnten Jahrhunderte eine schaudererregende Rolle spielten. Schon lange vor Lebzeiten der berüchtigten Giftmischerin Toffania oder Toffa, welche von Keyssler noch i. J. 1730. zu Neapel im Kerker besucht wurde, machte man besonders am Hofe des Papstes Alexander VI. so wie zu Paris unter Ludwig XIV. von diesen Giftgemischen einen verbrecherischen Gebrauch. Allen diesen mysteriösen Giften, deren Hauptbestandtheil vielleicht in den meisten derselbe war, schrieb man bei äussern, ganz unscheinbaren Eigenschaften die besondere Kraft zu, denen, welchen sie beigebracht worden waren, im Verlaufe einer gewissen Zeit einen unvermeidlichen Tod zu bereiten, so dass sich die Stunde des Todes, je nach der Anwendungsweise des Giftes, genau vorausbestimmen liesse.

Diese Giftwässer waren nach den Angaben gleichzeitiger Schriftsteller farblose, wasserhelle Flüssigkeiten, ohne Geschmack und Geruch; äusserlich auf die Haut angewendet, brachten sie keine sichtbar nachtheilige Wirkung hervor. Die durch dieselbe hervorgerufenen Krankheitserscheinungen verriethen eben so wenig die furchtbare Gewalt dieser Gifte. Man behauptet, weder Fieber, noch Entzündung sei dem Genusse derselben gefolgt, kein Schmerz, kein Erbrechen, keine Krämpfe warnten den Unglücklichen vor seinem nahen Ende. Die Vergifteten klagten anfangs nur über eine nicht genau zu beschreibende Veränderung ihres körperlichen Zustandes, über Mattigkeit, Unruhe, Missmuth, Appetitlosigkeit, wozu sich später Ekel vor allen Speisen, heftiger Durst, Schwinden der Kräfte, Husten und endlich völlige Auszehrung gesellten.

Die Leichen der Vergifteten sollen kurz nach dem Tode gewöhnlich sehr geröthet und angeschwollen gewesen sein. Der Leichnam ging weit schneller als nach einem natürlichen Tode in Fäulniss über, so dass sich oft schon vor den Beerdigungen einzelne Gliedmaassen ablösten. Am häufigsten soll Vereiterung der Lungen nach solchen Vergiftungen beobachtet worden sein.

Die Zusammensetzung dieser Giftwässer ist nie mit Bestimmtheit ermittelt oder bekannt gemacht worden. Der Abt Gagliani, der sie selbst unter den Schmink- und Riechwässern neapolitanischer Damen gefunden haben will, ist der Meinung, die acquetta

habe aus einem Aufgusse von Opium und Canthariden bestanden; allein dann hätte es wohl schwerlich ungestraft mit den Schminkwässern verwechselt werden dürfen, wie doch nach Aussage des galanten Herrn Abtes oft geschehen sein soll. Weit wahrscheinlicher ist die Behauptung Garelli's, des Leibarztes Kaiser Karls VI. Dieser weist nemlich aus officieller Quelle nach, dass das Giftwasser, welches die Giftmischerin Toffania als Manna oder Wunderöl des St. Nicolas von Bari verbreitete, eine Auflösung weissen Arseniks in einem Aufgusse des Krautes von Antirrhinum oder Linaria Cymbalaria gewesen sei. Die unter Ludwig XIV. über die Greuelthaten der Brinvilliers und des St. Croix angestellten Untersuchungen führen zu einem ähnlichen Resultate. Höchst wahrscheinlich ist es allerdings, dass man in allen diesen Giftwässern die Gegenwart des Arseniks durch organische, entweder ebenfalls giftige oder unschuldige Substanzen zu verbergen gesucht hat. Da man ferner den Limoniensaft als einziges Gegenmittel gegen die Wirkung der Acquetta gerühmt hat, Sage aber (Élémens de minéralogie docimastique. Paris. 1772. p. 155) die organischen Säuren gegen Arsenikvergiftungen bewährt gefunden haben will, so liesse sich vielleicht auch hieraus schliessen, dass Arsenik der wirksame Bestandtheil jener Giftwässer gewesen sei. Trotz dem, dass Dr. Wegeler in Coblenz noch jetzt ein Fläschchen von ächter Acqua Toffana besitzen will, dürfte doch schwerlich noch in unsern Zeiten eine Vergiftung durch die Acquetta vorkommen.

Literatur:

Möhsen, Beschreibung einer Berlinischen Medaillensammlung 1773. Th. 1. S. 148. ff.

Weckherlin, Chronologen B. 12. N. 2. S. 146.

Halle, Gifthistorie S. 80. ff.

Fr. Hoffmann, Medicina rationalis systematica T. I. P. II. c. 2. S. 198.

Rerend, in Uden's Magazin für die gerichtliche Arzneikunde B. 2. S. 473.

Lebret, Magazin zum Gebrauch der Staats- und Kirchengeschichte B. 4. S. 132. und B. 5. S. 304.

Lanzoni, Opera Lausann. B. 1. S. 69. 1738.

Wepfer, Historia cicutae aquaticae 1679. S. 295.

Lettres de Madame de Sévigné T. VI. 8. 222.

Kopp's Magazin für die gerichtliche Arzneikunde und medizinische Polizei B. 2. S. 473. und B. 7 S. 425.

Jos. Frank, Toxicologie 2te Ausg. S. 168.

Oberdeutscher Justiz und Polizei-Anzeiger. 1805. Decembr.

Hahnemann, über die Arsenikvergiftung Th. 2. Kap. 2. §. 76.
Gmelin, allgemeine Geschichte der thierischen und mineralischen Gifte S. 243. 1806.
Remer, polizeilich-gerichtliche Chemie B. 2. §. 186. S. 752.
Marx, Lehre von den Giften. Abth. 1. §. 32. S. 170 ff.

L.

Acten (Acta). Diess sind nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche die, bei Verhandlung einer Rechts- oder andern wichtigen Geschäftssache abgefassten, gesammelten und nach gewissen Regeln geordneten schriftlichen Aufsätze, und für den gerichtlichen Arzt in doppelter Hinsicht Gegenstände von grosser Wichtigkeit; nämlich 1) weil er selbst verpflichtet ist, die in seinen Wirkungskreis einschlagenden, wichtigen Verhandlungen u. s. w. schriftlich zu verzeichnen und diese Schriften nach erhaltener Anweisung geordnet aufzubewahren (Actenführung); 2) weil er sehr oft in den Fall kommt, Acten, die ihm von einer Behörde zugesendet werden, zu Vollziehung eines gerichtsärzlichen Geschäfts benützen zu müssen. Es ist daher nöthig, dass sich der gerichtliche Arzt mit allem zum Actenwesen Gehörigen, vertraut mache, da eine Unbekanntschaft mit diesem Gegenstande Verlegenheiten und Unannehmlichkeiten mancher Art für ihn herbeiführen würde.

Formelle und materielle Einrichtung der Acten. Es ist Regel, dass bei Anlegung von Acten alle zu einer Sache gehörigen, einzelnen schriftlichen Aufsätze (Actenstücke) in einen, oder nach Befinden mehrere, zusammengehörige Bände (Fascikel) vollständig und nach chronologischer Ordnung vereinigt (zusammengeheftet) werden. Das Heften der Acten erfordert eine eigne Fertigkeit, die am Besten von einem Expedienten oder Kanzellisten erlernt wird. Die Hauptsache besteht darin, dass auf einem Rücken von zusammengebrochenem Papier zuerst als Titel (Tectur) ein starker Bogen, dann einige leere Blätter und nun die einzelnen Actenstücke nach der Zeitfolge befestigt werden. Auf die Tectur kommt die Bezeichnung des Inhalts, die Zeit der Anlage des Fascikels, des Platzes, den der Actenband im Repositorio einnimmt. Gehören Dinge zu den Acten die denselben nicht einverleibt werden können (Zeichnungen, Beweisstücke, wie Instrumente, Knochen u. dergl.), oder mehrere Fascikel, so ist auch dieses, nebst der Angabe des Orts, wo erstere aufbewahrt werden, auf dem Titel zu bemerken. Die nächstfolgenden leeren Seiten sind für das Register der einzelnen Actenstücke bestimmt. Die beschriebenen Blätter des ganzen Bande

werden foliirt, nicht paginirt, d. h. an der rechten Seite des obern Randes mit fortlaufenden Zahlen versehen. Soll daher eine bestimmte Seite citirt werden, so muss es durch Fol. X. a und b geschehen. Die Aufbewahrung der Acten geschieht in einem sicheren Raume (Registratur, Archiv), welche Namen auch für den Inbegriff sämmtlicher, einer Behörde angehörigen Acten gebraucht werden. Es existiren mehrere Vorschläge behufs der Einrichtungen von Archiven für Physiker, da gesetzliche Vorschriften fast durchgängig fehlen, auch, streng genommen, nicht nöthig sind, weil die Actensammlung eines Medicinalbeamteten nie so umfangsreich sein wird, dass nicht eine einfache Anordnung, wie sie jeder ordentliche Geschäftsmann sich selbst bilden kann, ausreichen sollte. Zwei Hauptabtheilungen, die eine für gerichtliche Medicin, die andere für medicinische Polizei, genügen, um in dieselben die verschiedenen Gegenstände (Gesetze, Verordnungen, Circulare, Gutachten, Protocolle u. s. w.) in Fascikel vereinigt, einzuordnen. Vogel in seinem „staatsärztlichen Verfahren“ §. 189. (S. Literatur) stellt folgende, wohl zu complicirte, Anordnung auf, und verwirft einen, von Niemann (Liter.) mitgetheilten Plan zu Einrichtungen von Physikatsregistraturen als unzweckmässig.

I. Medicinalwesen:
   1) Gesetze und allgemeine Verordnungen.
   2) Prüfungen.
   3) Vereidigungen.
   4) Aufsicht über Medicinalpersonen.
   5) Sonstige, in das Medicinalwesen einschlagende Angelegenheiten.

II. Gesundheits-Polizei.
   1) Gesetze und allgemeine Verordnungen.
   2) Angelegenheiten zur Erhaltung der Gesundheit im Allgemeinen.

III. Oeffentliche Krankenpflege:
   1) Gesetze und allgemeine Verordnungen.
   2) Aufsicht für die Heilmittel:
      a) Apotheker-Wesen.
      b) Droguerie- und Material-Handlungen und chemische Fabriken.
      c) Bade-Anstalten.
      d) Instrumenten- und Bandagen-Fabriken.

3) Unterdrückung schon ausgebrochner, allgemeiner Krankheiten.
4) Behandlung einzelner Kranken.
5) Heilanstalten.

IV. Gerichtliche Medicin:

1) Gesetze und allgemeine Verordnungen.
2) Untersuchungen und Gutachten.

V. Veterinär-Polizei.

Da öffentliche Gerichtsacten ihrer Natur nach Gegenstände von der grössten Wichtigkeit und oft unersetzlich sind, so ist auch dem Gerichtsarzte, falls demselben dergleichen von den Behörden anvertraut worden, die grösste Vorsicht und Gewissenhaftigkeit in Aufbewahrung und bei Benutzung derselben anzuempfehlen. Er behalte sie daher nie länger in seiner Behausung, als es die Nothwendigkeit erfordert, bewahre sie vor jeder Beschädigung, gebe sie nicht aus den Händen und sende sie der Behörde nur durch ganz sichere Gelegenheit, versiegelt zurück. Den Inhalt derselben Fremden mitzutheilen, wäre der Würde eines öffentlichen Beamten zuwider.

Darüber, ob Acten überhaupt dem Gerichtsarzte in Fällen, wo derselbe ein unpartheiisches Gutachten abgeben soll, vor Ausarbeitung desselben mitgetheilt werden sollen und dürfen, sind, namentlich in früherer Zeit, Aerzte und Juristen verschiedener Ansicht gewesen. Man glaubte nämlich, und vielleicht in manchen Fällen von Kindermord und dergl. bei der frühern geringern Bildung vieler gerichtsärztlicher Personen nicht ganz mit Unrecht, die Physiker könnten durch Benutzung der in den Acten befindlichen Verhörsprotokolle, Zeugenaussagen und Relationen behindert werden, ein unbefangenes Urtheil abzugeben; auch sind Vorfälle dieser Art, wo Medicinalbeamte ihre Function überschritten haben, die Veranlassung gewesen, dass auf Vorstellung des Criminal-Senats zu Berlin, ein Rescript des Ober-Collegii med. zu Berlin an sämmtliche Physiker (vom 8. März. 1790) befiehlt:

„Dass sie dahin angewiesen werden, sich vor und bei den Obductionen aller Vernehmung der Angeschuldigten zu enthalten, ihr Gutachten lediglich auf den Befund der Körper einzuschränken und abzuwarten, ob und worüber beim Fortgange der Untersuchung Erläuterungen des Obductions-Attests von den Inquirenten gefordert werden.“—

Dass sich der gerichtliche Arzt, bevor er eine wichtige Un-

tersuchung unternimmt, Kenntniss von dem ganzen Hergange der Sache verschaffe, ist nicht nur billig, sondern auch nothwendig, da zur richtigen und vollständigen Beurtheilung eines gerichtsärztlichen Falles, eben so, wie zu der einer Krankheit, alle ursächlichen Momente und übrigen, mit dem gegenwärtigen Zustande des zu begutachtenden Körpers in wesentlicher Beziehung stehenden Umstände in genaue Erwägung gezogen werden müssen, die im gedachten Rescripte berührten, nachträglichen Erläuterungen aber späterhin oft gar nicht gegeben werden können. Es erklären sich die bessern neuern Lehrer der gerichtlichen Medicin fast einstimmig gegen diese und ähnliche, der Würde des gerichtlichen Arztes zu nahe tretenden Einschränkungen, da man voraussetzen kann und muss, dass letzterer mit seiner Pflicht, sich bei Abgabe des Urtheils blos auf den Befund der Untersuchung zu stützen, nicht die Grenzen der ärztlichen Befugnisse zu überschreiten, noch seine Ansichten von Aussagen der Inculpaten bestimmen zu lassen, hinlänglich vertraut ist. Physiker, bei denen man Schwachheiten und Missbräuche dieser Art zu befürchten hat, sind an und für sich untauglich zu Gerichtsärzten.

Literatur:

Niemann, Taschenbuch der Staatsarzneiwissenschaft. II. Bd. Leipzig. 1828. (§. 61).

Lehrbuch des Subalternen-Dienstes, Glogau. 1830.

Das staatsärztliche Verfahren, theoretisch und practisch dargestellt, von D. Carl Vogel, Jena. 1836.

Wegen Mittheilung der Acten vergleiche:

Metzger, Materialien für die Staatsarzneikunde II. 1795. S. 84.

W. F. W. Klose, Beiträge zur Klinik und Staatsarzneiwissenschaft. 1811. S. 181.

Metzgers System, 5. von Remer besorgte Auflage. 1820.

G. Z. Detharding, Scrutinium academ. De necessitate inspectionis vulnerum in crimine homicidii commisso. Rost. 1826. 4. p. 34.

Paulzow, Commentar über die preussische Criminalordnung Th. I. S. 315.

M.

Aechtheit des neugeborenen Kindes *(Partus genuinus, Partus authenticus)*. Aecht nennt man ein Kind im Gegensatze zu einem untergeschobenen (m. s. d. Art.) dann, wenn seine Abstammung von derjenigen Frau, welche den Umständen nach als seine Mutter betrachtet werden muss, unbezweifelt ist. Der Begriff der Aechtheit ist besonders mit dem der Rechtmässigkeit vielfach verwechselt worden, unterscheidet sich aber von demselben wesentlich, indem Untersuchungen über Aechtheit eigent-

lich nur die Mutter, nicht aber den Vater berücksichtigen, während bei der Rechtmässigkeit die Erzeugung eines Kindes in gesetzmässiger Ehe in Frage kommt.

Es können zuweilen Fälle eintreten, in denen eine Frau sowohl um gewisse Rechte zu erlangen, als auch aus andern Ursachen ein Kind, und namentlich ein lebendes Kind, geboren zu haben wünscht, unter welchen Umständen dann meist ein derartiger Betrug zur Ausführung gebracht wird.

Die Lehrer der ger. Medicin sind einstimmig der Meinung, dass eine Untersuchung über Aechtheit Neugeborner besonders unter zwei Modificationen eintreten könne, erstens: wenn eine Frau Schwangerschaft und Wochenbett nur simulirt, um ein von einer Andern gebornes Kind unterzuschieben, zweitens: wenn bei wirklich stattgehabter Schwangerschaft und darnach erfolgter Geburt eines todten Kindes, diesem ein von einer Anderen geborenes, lebendes substituirt worden ist. Um die Aechtheit eines Kindes zu erweisen, hat man in früheren Zeiten auf die Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit desselben mit den angeblichen Aeltern Rücksicht genommen. Dass diese aber als Anhaltpunct für eine gerichtliche Entscheidung nicht gelten könne, wird man leicht zugeben, wenn man bedenkt, dass das neugeborene Kind mit seinen noch völlig unentwickelten Gesichtszügen in der Regel keinem von beiden Aeltern wirklich ähnlich ist, und dass die Aehnlichkeit mit einem derselben, welche Hebammen und andere dergleichen Leute an neugebornen Kindern gemeiniglich finden wollen, nur in dem Wunsche, die Eigenliebe der Aeltern zu ihrem Gunsten anzuregen, zu suchen ist, also die Unterlage zu einem Gutachten nicht abgeben kann. Indessen kann doch ein Fall vorkommen, in welchem auf eine Aehnlichkeit mit den Aeltern allerdings Rücksicht zu nehmen wäre, wenn nämlich die Aeltern verschiedenen Menschenracen angehörten, (z. B. der Vater ein Neger, die Mutter eine Weisse wäre), indem es durch die Erfahrung bestätigt ist, dass aus solchen Vermischungen meist Spielarten von bestimmtem Aeusseren hervorgehen. (M. s. Pyl, Aufsätze u. s. w. Bd. VII. S. 262). Doch beziehen sich diese Untersuchungen, indem dabei meist Zweifel über die Vaterschaft erhoben werden, in der Mehrzahl der Fälle weniger auf Aechtheit, (rücksichtlich des Geborenseins von der Mutter), als vielmehr auf Rechtmässigkeit. Einen andern Beweis für oder gegen Aechtheit hat man aus dem Vorhandensein oder Fehlen von Missbildungen, welche sich in manchen Familien

constant auf die Descendenz zu übertragen pflegen, herleiten wollen. Allerdings müssen bei Untersuchungen über Aechtheit dergleichen Merkmale berücksichtigt werden, und es können dieselben, wenn sie fehlen, Verdacht einer Unterschiebung erwecken, niemals aber denselben bestätigen. Es sind übrigens diese Untersuchungen, wie bereits aus dem Gesagten hervorgehen wird, eben so schwierig, als sie im Ganzen selten vorkommen. (M. s. Metzger, System §. 300. Anm.)

Wird der Gerichtsarzt beauftragt, die Aechtheit eines Neugeborenen zu untersuchen, so wird er, besonders wenn schon Schwangerschaft und Geburt für simulirt gehalten worden, besonders auf den Zustand der angeblichen Mutter Rücksicht zu nehmen und die Zeichen aufzusuchen haben, welche für eine stattgehabte Schwangerschaft und vor Kurzem erfolgte Geburt sprechen. Dass eine solche Untersuchung nur bald nach dem angeblichen Geburtstermine mit Nutzen unternommen werden könne, ist wohl kaum zu erwähnen, da sich bekanntermaassen im Verlaufe des Wochenbettes die Spuren, welche hier Aufschluss geben können, grösstentheils verwischen. Als den längsten Termin, in welchem eine Entscheidung über einen solchen Gegenstand möglich ist, nehmen die meisten Schriftsteller die ersten 14 Tage des Wochenbettes an (Metzger bestimmt dazu die ersten 3—4 Tage der wirklichen und die ersten 10 Tage der angeblichen Geburt); doch sind die ersten Tage nach der Niederkunft einer solchen Exploration am günstigsten. Die Zeichen, welche auf eine vor Kurzem erfolgte Geburt deuten, sind nach Henke folgende: Schlaffheit der äussern Geburtstheile und der Scheide, welke, faltige, mit Runzeln besetzte Bauchhaut (auf dieses selten trügende Zeichen dürfte hauptsächlich bei angeblichen Erstgebärenden Rücksicht zu nehmen sein), Lochienfluss, Geschwulst und Aufgedunsenheit der Geburtstheile (mag wohl in der Regel, auch bei leichten Geburten, im Anfange immer vorhanden sein, fehlt aber dann auch oft schon am zweiten Tage gänzlich), weiche, schlaffe, geschwollene Beschaffenheit des Gebärmuttermundes, Abwesenheit des Schaambändchens, (Dammrisse) und Gegenwart von Milch in den Brüsten. Natürlich können alle diese Zeichen nur in ihrer Gesammtheit und Uebereinstimmung Werth und Gültigkeit erhalten, um als Beweis dienen zu können, und es müssen solche Untersuchungen ja mit aller möglichen Sorgfalt und ohne vorgefasste Meinung unternommen werden, da sie meist so wenig positive

Zeichen darbieten. (Autenrieth, Anleitung f. gerichtl. Aerzte u. s. w. Tübingen. 1806.) Anders verhält sich die Sache, wenn die Frau wirklich geboren und sich der Unterschiebung eines fremden Kindes verdächtig gemacht hat. Hier sind nun besonders die Zeichen, welche für die kürzlich geschehene Geburt des Kindes sprechen, aufzusuchen und nach ihrer Beschaffenheit, im Vergleich mit dem Zustande der Mutter, zu würdigen. Das Organ, welches hier als besonders Aufschluss gebend betrachtet zu werden pflegt, ist das am Kinde zurückgebliebene Stück der Nabelschnur, indem es durch die Veränderungen, welche es bald nach der Geburt erleidet, einen Maassstab für die Zeit abgiebt, welche seit der Ausschliessung des Kindes verstrichen ist. Man muss also den Grad von Trockenheit und Fäulniss, welchen man am Nabelschnurende findet, mit dem angeblichen Geburtstermine vergleichen, wobei jedoch, um Irrthum zu vermeiden, zugleich auf die Behandlung, welche dasselbe nach der Geburt erfahren hat, Rücksicht zu nehmen ist. Um aber hier ein nur einigermaassen sicheres Urtheil fällen zu können, muss der gerichtliche Arzt die Veränderungen am Nabelschnurende Neugeborener wiederholt genau beobachtet haben, was allerdings nicht oft geschehen mag. Ein anderes, hierher gehöriges Zeichen ist die Beschaffenheit der Haut des Kindes. Man findet dieselbe bei Neugeborenen meist von sehr rother Farbe, welche sich in den nächstfolgenden Tagen nach der Geburt in eine mehr gelblichrothe verändert und dann erst allmählig die gewöhnliche Beschaffenheit annimmt. Diese gelblichrothe Färbung kann also, wenn sie bei einem neugeborenen Kinde angetroffen wird, in Gemeinschaft mit der übrigen Beschaffenheit des Hautorgans, einen Schluss auf das Alter desselben gestatten, doch ist auch hier Täuschung leicht möglich und es kann dieses Zeichen nur in der Uebereinstimmung mit den übrigen Geltung erhalten. Derselbe Fall ist es mit der wirklichen Gelbsucht der Neugeborenen, von welcher die oben angegebene gelblichrothe Färbung der Haut nur als ein geringerer Grad zu betrachten ist; da diese Krankheit aber mehrere Wochen nach der Geburt fortdauern, obgleich nicht wohl später als in den ersten Tagen nach derselben ausbrechen kann, so sieht man leicht, dass auch sie für sich allein kein gültiges Merkmal abgiebt. Endlich ist auch noch die Länge und Schwere des Kindes zu beachten, und mit den übrigen Zeichen zusammenzuhalten, doch wird dies

letztere Merkmal nur in Fällen ganz groben Betrugs zur Entscheidung führen können.

Zur genauen Beantwortung der Frage, ob das in Rede stehende Kind von seiner angeblichen Mutter wirklich geboren sein könne? dürfte zuweilen auch eine sorgfältige Untersuchung der innern Raumverhältnisse des Beckens der Mutter erforderlich werden. Dieser Fall, dessen Möglichkeit ich bei keinem der Schriftsteller erwähnt finde, auf den ich aber hier aufmerksam machen zu müssen glaube, könnte dann eintreten, wenn eine Frau, welche vermöge einer bedeutenderen Verengerung der obern Beckenapertur ein ausgetragenes wohlgenährtes Kind nur durch Kunsthülfe und zwar nur unter Anwendung von Perforation und Enthirnung gebären könnte, mit Vorwissen und Beihülfe des Geburtshelfers, welcher sie entband, die Unterschiebung eines fremden Kindes bewerkstelligte. Dergleichen Verunstaltungen, namentlich der obern Oeffnung des Beckens, geben sich oft in der äusseren Gestalt des Körpers, zumal einem ungeübteren Auge und in liegender Stellung der Frau, gar nicht kund, die Durchmesser des Bekkenausganges erscheinen oft dabei ganz normal, zuweilen sogar grösser als gewöhnlich — nur eine genaue Ausmessung der genannten Beckenpartie könnte einen solchen Betrug entdecken helfen und es wäre dieselbe demnach in keinem Falle, wo nur einiger Verdacht hierauf stattfände, zu unterlassen.

Unmöglich wird aber die Entdeckung des Betruges in allen Fällen (mit Ausnahme des eben angeführten) sein, wo es der Frau gelungen ist, ein gerade zur Zeit ihrer eigenen Niederkunft geborenes Kind unterzuschieben; wenigstens ist hier durch die am Körper des Kindes aufzusuchenden Merkmale ein Beweis gegen die Aechtheit desselben nicht zu erhalten. F.

Affect. Siehe unter Gemüthsbewegung.

Afterarzt. Siehe Quacksalber.

Afterkind (Posthumus). Siehe unter Rechtmässigkeit.

Albernheit. Siehe unter Verstandesschwäche.

Alpdrücken (der Alp, das Nachtschrecken, die Trute, Incubus, Asthma nocturnum, Ephialtes s. Epialtes, Pnigalium, Cochemar). Bekanntlich wird damit der beängstigende Zustand im Schlafe bezeichnet, in welchem man das Gefühl hat, als ob einem die Brust durch ein schweres Gewicht oder vielmehr durch ein lebendes, unter verschiedenen Gestalten erscheinendes Geschöpf ge-

waltsam zusammengepresst würde. Dieser krankhafte Zufall, welchem man in früheren, vom Aberglauben noch erfüllten Zeiten, einen dämonischen Ursprung unterzulegen pflegte, ist von Manchen, namentlich schon von Aëtius (Libr. VI. Cap. XII), zuweilen schon als Vorbote der Epilepsie, des Schlagflusses und der Seelenstörungen beobachtet worden, weshalb er unter Umständen schon an sich für den Gerichtsarzt seine semiotische Bedeutung hat. Allein das Alpdrücken kann auch unmittelbar ein Gegenstand der gerichtsärztlichen Beurtheilung werden, wenn eine an ihm leidende Person sich beim Erwachen — denn in der Zeit des Anfalles selbst fehlt das Bewegungsvermögen gänzlich — in der Angst und irrigen Vorstellung von den Ursachen des Gefühls der Beklommenheit an Jemandem, der in ihrer Nähe, z. B. in demselben Bette, demselben Wagen u. s. w. befindlich wäre, gewaltsam vergriffen hätte. Ohne Zweifel würde ein solcher gehörig constatirter Fall auf analoge Weise mit den in dem Zwischenzustande des Uebergangs vom Schlafen zum Wachen (siehe Schlaftrunkenheit) begangenen Handlungen als die Zurechnungsfähigkeit des Committenten annullirend betrachtet werden müssen, und diess um so mehr, je störender darin das Schreckbild des Alpes auf die Rückkehr des Selbstbewusstseins eingewirkt hat. Sbr.

Alter. Siehe Fruchtalter und Lebensalter.

Alterschwäche, geistige. Siehe Kindischwerden alter Leute.

Alterschwäche, körperliche. Siehe unter Körperschwäche.

Amaurose und *Amblyopie.* Siehe unter Blindheit.

Amputation der Gliedmaasen. Siehe unter chirurgische Operationen und Kunstfehler.

Amulet, Amolet (*Amoletum*). Diess ist ein Gegenstand, der zu vermeintlicher Abwendung eines Uebels oder als Schutz gegen üble Einflüsse auf Geist und Körper (Bezauberungen, ansteckende Krankheiten, tödtliche Verwundungen und Vergiftungen) als Anhängsel getragen wird. Das Wort ist unstreitig orientalischen Ursprungs und nach Einigen aus dem Arabischen, von Hamalet (Anhängsel) herzuleiten, die Derivation von amolire (wegschaffen) eben so, wie die von Amula (Versöhnungsgefäss, Weihkessel) als unrichtig zu verwerfen. Der Gebrauch derselben ist uralt, und ursprünglich im Morgenlande zu Hause, wo er noch heutigen Tages, bei Türken und Arabern, in hoher Achtung steht. Wir

finden ihn im klassischen Alterthum, bei den Völkern Kleinasiens, hauptsächlich den Juden, ferner bei den Aegyptern (Scarabäen, Harpokratische Amulete, welche die Gabe der Weisheit und Divination verliehen, das Bild der Isis etc.), bei den Römern (der Fascinus, welcher Neugebornen umgehangen wurde, — Marcus Servilius Nonianus trug aus Furcht vor Augenweh die beiden Buchstaben *Π* und *O* auf Papier geschrieben, und der Consul Mutianus in gleicher Absicht eine, in ein weisses Tüchlein geschlagene Fliege bei sich. — Der Achatstein (Bernstein) vertrieb Skorpionen, der Amethyst schützte vor Trunkenheit und Vergiftung, der Aspilates wurde den Milzsüchtigen an einem Kameelhaare angehangen etc. Lange erhielt sich das Vertrauen auf diese Dinge und die Verehrung derselben bei Heiden und Christen, so dass selbst die Concilien (zu Laodicea) und späterhin die Kaiser den Gebrauch der Amulete bei schweren Strafen untersagen mussten (wenn Jemand zu den Zeiten des Constantius ein Amulet gegen das Fieber oder eine andere Krankheit am Halse trug, wurde er, wie ein Zauberer, mit dem Tode bestraft). Die Gnostiker oder Schüler des Basilides, Carpocrates, Valentinus und Cerynthus, verfertigten Talismannische Platten und Gemmen, wovon sich mehrere bis auf unsre Zeiten erhalten haben (Abrasus). Im Mittelalter waren es namentlich die Araber und Juden, die sich mit Anfertigung dieser Zaubermittel abgaben. Der durch Päpste und Mönche genährte Missbrauch mit Reliquien, geweihten Hostien, die späterhin erfundene Passauer Kunst und andere Mittel, sich gegen Verwundungen fest zu machen, sind ebenfalls hierher zu rechnen. — Man wählte gewöhnlich zu Amuleten kleine, runde oder eckige, platte Körper von Stein, Metall, Holz, Glas und dergl., Papier- und Pergamentblättchen, denen gewisse magische Charactere, Himmelszeichen u. s. w. eingegraben oder aufgeschrieben waren, und behauptete, die magische Kraft sässe theils in der Substanz oder den eingegrabenen Zeichen, theils werde sie durch die, bei Anfertigung der Amulete zu beobachtende Constellation und andere Förmlichkeiten erzeugt. Ausserdem verwandte man zu diesem Gebrauche Wurzeln, (die in Menschenform geschnitzte Alraunwurzel (Atropa Mandragora), die Radix Bryoniae, in warmen Sande gedörrt, das Allium victoriale), Kräuter, Saamen, Kernchen, kleine Bildnisse von Menschen, Thieren oder phantastischen Gestalten u. s. w. Noch in unsere Zeiten spukt der Glaube an heilkräftige Anhängsel, in den Halsbändern und

Säckchen mit Pulv. Visci quern. und Hbae Verbenae offic. gefüllt, gegen schweres Zahnen der Kinder, in dem Tragen gewisser Substanzen gegen incontinentia urinae, und ähnlichen abergläubischen Proceduren, doch dürfte das Anhängen von Magneten nicht füglich in diese Klasse zu werfen sein.

In gerichtsärztlicher Hinsicht haben die Amulete fast blos historisches Interesse, und nur in sofern Bedeutung, als in manchen Gegenden, die der geistigen Cultur unzugänzlich geblieben sind, noch Untersuchungen wegen Bezauberungen und mit denselben in Verbindung stehenden Quacksalbereien vorkommen können.

Literatur:

Caleni Dissert. de amuletis. Vratislav. 1605.
Casp. Bartholimus, de lap. nephrit. Havn. 1627.
Israel Hilbner, Mysterium sigillarum etc. Erford. 1631. 4.
Kircher, Oedipus aegyptiacus. Rom. 1652.
Reichelt, Tractat. de amuletis. Strassb. 1672.
Rein, Dissert. de amuletis. Strasb. 1677.
Jac. Wolf, Curios. amuletarum constructur. Lips. et Jenae. 1690.
Geschichte der Talismannischen Kunst. Germanien. 1792. (In dieser, und Zedler's Universallexicon, Lips. 1732 werden noch eine Menge älterer Schriften über Amulete aufgeführt).

M.

Analyse, chemische *(Analysis chemica)*. Wird der Gerichtsarzt aufgefordert, zu untersuchen, ob der Tod irgend einer Person durch Gift herbeigeführt worden sei, so wird er zwar oft aus den Krankheitssymptomen, welche dem Tode vorangingen, und aus dem Zustande, in welchem er den Leichnam bei der Section findet, triftige Gründe für die Wahrscheinlichkeit einer geschehenen Vergiftung entnehmen können. Allein nur zu oft hat man auch Krankheiten beobachtet, welche vergiftungsähnliche Symptome und ähnliche Veränderungen und Zerstörungen in den Geweben des thierischen Körpers bewirken. (Vergl. den Art. Scheinvergiftung). Daher kann der Gerichtsarzt nie mit Gewissheit aus den pathologischen und anatomischen Zeichen auf eine vorangegangene Vergiftung schliessen. Den einzigen, sichern, unumstösslichen Beweis einer Vergiftung giebt nur die Auffindung des Giftes im Körper selbst, oder in den Ausflüssen desselben. Eine gehörig eingeleitete, chemische Untersuchung kann daher nur den Thatbestand einer Vergiftung völlig constatiren. Zugleich leuchtet aber hieraus auch ein, dass diese Untersuchung selbst so angestellt werden muss, dass sie nicht blosse Wahr-

scheinlichkeit, sondern absolute Gewissheit über das Vorhandensein eines Giftes gewährt. Denn obgleich in den Naturwissenschaften überhaupt, so wie besonders bei chemischen Untersuchungen nur mathematische Gewissheit mit Recht etwas gilt, so giebt uns doch die analytische Chemie auch Kennzeichen für die Gegenwart eines Körpers an die Hand, welche mehr oder weniger leicht zu Täuschungen Veranlassung geben können, und auf die somit der vom Gericht in Eid genommene Analytiker sein Urtheil durchaus nicht stützen kann und darf. Nun kommen aber gerade in der gerichtsärztlichen Praxis nicht selten Fälle vor, wo bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft durch chemische Analyse nur schwer, oft gar nicht Gewissheit zu erreichen ist. Mit Wahrscheinlichkeiten ist dem Richter wenig gedient; der experimentirende Chemiker oder Gerichtsarzt muss sich daher bestreben, nach den Gesetzen der Wissenschaft nur untrügliche Zeichen für die Gegenwart irgend eines Giftes aufzufinden, und allein darnach sein Urtheil zu richten. Eine gerichtlich-chemische Untersuchung wird sich indessen dem Wesen nach durchaus nicht von einer gewöhnlichen, chemischen Analyse unterscheiden. Die Wissenschaft selbst wird den Naturforscher lehren, ob er über den fraglichen Gegenstand Gewissheit geben kann oder nicht. In gerichtlichen Fällen wird man also denselben Weg der chemischen Untersuchung einzuschlagen haben, der nach den Gesetzen der Wissenschaft der beste und sicherste ist.

Wir haben demnach auch bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen erst eine gewisse Reihe von Reagentien anzuwenden, die, wenn sie auch nicht für sich allein zur Gewissheit führen, uns doch den Weg zeigen, auf dem wir unsern Zweck erreichen können. Bei gerichtlichen Untersuchungen legt in dieser Hinsicht das Gemengtsein des Giftes mit organischen Substanzen dem Experimentator grosse Hindernisse in den Weg, die oft gar nicht überwunden werden können, wenn das Gift selbst organischen Ursprungs ist. Denn so gross auch die Fortschritte sind, welche die organische Chemie durch die Arbeiten einer Menge ausgezeichneter Männer gemacht hat, so ist doch nicht zu läugnen, dass sie sich besonders im Betreff der qualitativen Analyse noch immer in ihrer Kindheit befindet, und kaum sprechen gelernt hat, wo Gerichtsarzt und Richter eine deutliche und bestimmte Antwort verlangen. Die analytische Chemie wird nur selten etwas leisten können, wo es sich um organische Gifte handelt, während

es sonst wohl kaum vorkommen dürfte, dass die geringste Menge eines anorganischen Körpers der Aufmerksamkeit eines guten Experimentators entschlüpfte.

Quantitative Analysen werden nur selten oder gar nicht vom Gerichtsarzte oder Chemiker verlangt, da es zur Begründung einer geschehenen Vergiftung nur auf das Erwiesensein der Gegenwart eines Giftes im Körper selbst, oder in Theilen, die in genauer Berührung mit ihm waren, ankommt, und selbst nach den Bestimmungen der neuesten Strafgesetzbücher eine Vergiftung, ganz abgesehen davon, ob sie absolut tödtlich war, oder unter gewissen Umständen Heilung zuliess, *in concreto* für tödtlich erklärt wird, sobald nur erwiesen ist, dass der Tod eine Folge gereichten Giftes war. Uebrigens würde sich auch in solchen Fällen die Menge des angewendeten Giftes nur äusserst schwer und zwar nie mit Genauigkeit ausmitteln lassen.

Ehe wir zur Betrachtung der chemischen Analyse selbst, wie sie am besten in gerichtlichen Fällen durchgeführt wird, übergehen, wollen wir die zu diesem Zwecke erforderlichen Reagentien einer kurzen Erörterung unterwerfen. Die Zahl der bei gerichtlich chemischen Untersuchungen nöthigen Reagentien ist gering, und beschränkt sich ungefähr auf Folgende:

Salpetersäure muss ganz farblos und wasserhell sein; sie darf beim Verdunsten keinen festen Rückstand hinterlassen, und weder Schwefelsäure noch Salzsäure enthalten. Um Schwefelsäure in ihr zu entdecken, verdünne man sie mit viel reinem Wasser, oder neutralisire sie möglichst mit einem Alkali, und füge dann einige Tropfen einer Lösung von Chlorbaryum hinzu. Erhält man dann eine Trübung, so kann man von der Gegenwart der Schwefelsäure überzeugt sein. Ist die Salpetersäure aber salzsäurehaltig, so entsteht durch Zusatz von etwas salpetersaurem Silberoxyd, auch wenn die Säure concentrirt ist, eine weisse Trübung, welche am Lichte bald ins Bläuliche übergeht. Ein Gehalt von salpetriger Säure hat bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen keinen Nachtheil. Als Reagens im engern Sinne des Worts bedient man sich der Salpetersäure besonders zur Entdeckung der Pflanzenalkaloide.

Salzsäure darf wie die Salpetersäure weder beim Verdunsten einen festen Rückstand hinterlassen, noch unter den oben angeführten Cautelen einen Niederschlag mit Chlorbaryum geben. Eine gelbe Färbung derselben, die nicht von Eisen, sondern von

freiem Chlor oder Chloroxydul herrührt, macht sie für den vorliegenden Zweck nicht untauglich. Als eigentliches Reagens dient sie besonders zur Entdeckung des Bleioxyds, Silberoxyds und Quecksilberoxyduls.

Schwefelsäure kommt als Lösungsmittel gar nicht und als Reagens nur auf Bleioxyd oder Baryt in Anwendung. Sie muss wasserhell sein, und darf weder durch Neutralisation mit Ammoniak, noch durch Zusatz von viel Alkohol getrübt werden. Gewöhnlich bedarf man ihrer bei gerichtlich chemischen Untersuchungen nur im verdünnten Zustande zur Darstellung des Schwefelwasserstoffgases aus Schwefeleisen, oder des Chlors aus Kochsalz und Braunstein. Zu beiden Zwecken kann man sich des käuflichen Vitriolöls bedienen.

Schwefelwasserstoff ist eines der schärfsten Reagentien zur Entdeckung der Metalle, also gerade für die gerichtliche Chemie von der höchsten Wichtigkeit. Man kann sich zwar in vielen Fällen mit Vortheil des sogenannten Schwefelwasserstoffwassers bedienen, allein weit empfehlenswerther ist es, das Gas bei jedem Versuche erst zu entbinden, und als solches sogleich in die zu untersuchende Flüssigkeit zu leiten. Denn sehr oft ist es z. B. zur Ausscheidung des Arseniks durchaus nothwendig, dass der Schwefelwasserstoff längere Zeit mit der Lösung in Berührung bleibe, um eine vollständige Fällung hervorzubringen. Bei Anwendung dieses Mittels ist besonders zu berücksichtigen, dass die Auflösung etwas freie Säure enthalten muss, da viele Metalle aus neutralen und alkalischen Lösungen durch dasselbe nicht präcipitirt werden. Zur Entwickelung des Schwefelwasserstoffgases bedient man sich geglühten Wasserkieses, welchen man mit verdünnter Schwefelsäure übergiesst und vorsichtig erwärmt, oder des rohen Schwefelantimons, das aber zu demselben Zwecke mit Salzsäure behandelt werden muss. Hat man sich Schwefelwasserstoffwasser vorräthig dargestellt, so bewahre man es sorgfältig in wohlverschlossenen Gefässen, da es bei Zutritt der atmosphärischen Luft sich sehr bald zersetzt.

Schwefelwasserstoff-Ammoniak verhält sich zu Metalllösungen fast wie das eben erwähnte Reagens, nur dass es selbst diejenigen Metalle niederschlägt, welche aus sauren Auflösungen durch Schwefelwasserstoff nicht gefällt werden. Einen Gehalt an freiem Ammoniak in diesem Reagens erkennt man daran, dass es eine Lösung von schwefelsaurer Talkerde trübt.

Zu lange dem Zutritt der atmosphärischen Luft ausgesetzt, wird es gelb, und verwandelt sich zum Theil in unterschwefligsaures Ammoniak.

Kaliumeisencyanür (Blutlaugensalz) ist das empfindlichste Reagens für Kupfer und Eisen, übrigens ist es aber wegen seiner leichten Zersetzbarkeit in sauren Flüssigkeiten nicht eben zu empfehlen. Im festen Zustande muss es goldgelbe, blättrige oder tafelförmige Krystalle bilden. Eine nicht zu grosse Menge von Chlorverbindungen oder schwefelsauren Salzen bringt im vorliegenden Falle keinen Nachtheil.

Aetzkali und Aetznatron stimmen in ihren Wirkungen als Reagentien fast vollkommen überein. Ein geringer Gehalt an Kohlensäure, ohne welchen man sie fast nie erhält, schadet bei ihrer Anwendung nichts, allein so viel Kohlensäure, dass ihre wässrigen Lösungen mit Säuren stark aufbrausen, dürfen sie nicht enthalten. Ausserdem kommen sie oft mit Salpetersäure, Salzsäure, Schwefelsäure, Kieselsäure, Kalk und Alaunerde verunreinigt vor. Salpetersäure ist unter diesen Verunreinigungen noch am unschädlichsten. Uebersättigt man eine Lösung jener ätzenden Alkalien mit Salpetersäure, so erkennt man die Gegenwart der Salzsäure durch salpetersaures Silberoxyd, die der Schwefelsäure aber durch Chlorbaryum. Kieselsäure entdeckt man in denselben, wenn man sie mit Salzsäure übersättigt, die Lösung abdampft, den Rückstand glüht, und wieder in Wasser auflöst; bleibt alsdann ein selbst in Säuren unlöslicher Körper zurück, so ist Kieselerde zugegen, die aber, wenn ihre Menge nur gering ist, keinen grossen Nachtheil bringen wird. Kalk entdeckt man, nach Neutralisation des Alkalis durch eine Säure, mittels oxalsauren Ammoniaks oder Kali's. Einen Gehalt an Alaunerde findet man in der neutralisirten Lösung des Alkali's durch Zusatz von Aetzammoniak oder kieselsaurem Kali. Da die ätzenden Alkalien aus der atmosphärischen Luft besonders leicht Kohlensäure absorbiren, so müssen sie vor dem Zutritte derselben sorgfältig geschützt werden.

Aetzammoniak muss sich ohne Rückstand verflüchtigen lassen; es darf weder Schwefelsäure, noch Salzsäure, noch Kohlensäure enthalten. Die Gegenwart dieser Säuren findet man sehr leicht auf die bei vorerwähnten Alkalien beschriebene Weise. Das Ammoniak enthält gewöhnlich etwas empyreumatisches Oel; das-

selbe bringt aber, sobald seine Menge nicht zu gross ist, keinen Nachtheil.

Kohlensaures Kali und kohlensaures Natron sind in ihrem Verhalten als Reagentien auf die meisten Metalle einander vollkommen gleich. Das erstere derselben kommt, wie das Aetzkali, mit Salpetersäure, Schwefelsäure, Salzsäure und Kalk verunreinigt vor. Das kohlensaure Natron enthält zuweilen etwas Schwefelnatrium, dessen Gegenwart man dadurch entdeckt, dass es mit Salzsäure Schwefelwasserstoffgas entwickelt. Die Anwendung des kohlensauren Natrons empfiehlt sich vor der des kohlensauren Kalis theils deswegen weil es gewöhnlich leichter rein als das letztere erhalten wird, theils auch, weil es an der Luft nicht feucht wird, und demnach zu seiner Aufbewahrung keine Gläser mit eingeriebenem Stöpsel nöthig sind.

Kohlensaures Ammoniak muss ganz farblos sein, und sich ohne Rückstand verflüchtigen lassen. Gehalt an Schwefelsäure oder Salzsäure entdeckt man auf oft erwähnte Weise. Ein wenig empyreumatisches Oel thut der Anwendbarkeit dieses Mittels keinen Eintrag.

Kalkwasser kommt in der gerichtlichen Chemie fast nur bei Untersuchungen auf arsenige Säure in Anwendung. Diese möglichst concentrirte Lösung von Aetzkalk in Wasser bewahre man sorgfältig vor Zutritt der atmosphärischen Luft, da die Flüssigkeit durch Absorption von Kohlensäure in diesem Falle ihren ganzen Kalkgehalt verliert.

Chlorbaryum dient im Allgemeinen zur Entdeckung der Mineralsäuren, besonders aber der Schwefelsäure. Es muss farblose, nicht feucht werdende Krystalle bilden, deren Lösung durch Aetzammoniak keine Trübung erleiden darf.

Essigsaures Bleioxyd schlägt die meisten anorganischen und organischen Säuren aus ihren Lösungen nieder. Zu gerichtlich chemischen Untersuchungen kann man sich recht gut des käuflichen Bleizuckers bedienen, wenn derselbe nur völlig weiss ist. Er enthält indessen oft sehr viel Kalk, den man, nachdem man das Blei durch Schwefelwasserstoff entfernt hat, leicht mittels oxalsauren Ammoniaks auffinden kann. Ist der Bleizucker gefärbt, so enthält er entweder Kupfer oder Eisen; die Anwesenheit dieser Metalle ergiebt sich, wenn man die Flüssigkeit, aus welcher man das Bleioxyd durch Schwefelsäure gefällt hat, mit Kaliumeisencyanür versetzt; die kleinsten Mengen von Kupferoxyd

werden durch eine braunrothe, die von Eisen durch eine grüne oder blaue Trübung der Flüssigkeit verrathen. Eisen lässt sich auch durch Galläpfelaufguss noch in sehr kleinen Mengen entdecken.

Salpetersaures Silberoxyd spielt bei Untersuchungen auf Arsenik und auf Blausäure eine wichtige Rolle. Die tafelförmigen Krystalle desselben müssen ganz farblos und durchsichtig, und in destillirtem Wasser ohne Rückstand löslich sein. Verunreinigungen mit andern Metallen entdeckt man am besten nach Ausfällung des Silbers mittels Salzsäure; die vom Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit darf nach dem Verdampfen keinen Rückstand hinterlassen.

Zinnchlorür dient nur zur Entdeckung des Goldes oder Quecksilbers. Es muss farblos sein, und sich bei Zusatz einiger Tropfen Salzsäure vollkommen in Wasser auflösen. Den Zutritt der Luft halte man sorgfältig davon ab, damit sich nicht Zinnoxyd bilde. Verunreinigungen des käuflichen Zinnchlorürs mit andern Metallen erkennt man leicht daran, dass die durch Schwefelwasserstoff-Ammoniak gefällten Schwefelmetalle sich nicht vollkommen im Ueberschuss des Fällungsmittels wieder auflösen. Schwefelzinn löst sich in Schwefelammonium auf, nicht aber Schwefelblei, Schwefeleisen und mehrere andere Schwefelmetalle.

Schwefelsaures Kupferoxyd findet eine Anwendung nur bei Untersuchungen auf arsenige Säure. Es darf weder Zink noch Eisen enthalten. Letztere beiden Metalle bleiben aufgelöst, wenn man das Kupfer aus seiner Lösung durch Schwefelwasserstoff fällt.

Salpetersaures und chlorsaures Kali gebraucht man zur Oxydation von Metallen, besonders aber zur Zerstörung organischer Substanzen.

Weinsäure, Platinchlorid, Oxalsäure oder deren Alkalisalze sind bei gerichtlich chemischen Untersuchungen nicht unumgänglich nothwendig, da man sich ihrer nicht zur Entdeckung von Körpern bedient, die in die gerichtliche Chemie gehören.

Der Zink- und Kupferstäbchen bedient man sich, um Metalle aus ihren Auflösungen in regulinischem Zustande niederzuschlagen. Kupfer reducirt Wismuth, Quecksilber, Silber und Gold; Zinkstäbchen ausser denselben auch Blei und Antimon.

Borax (borsaures Natron) wird nur zu Löthrohrversuchen angewendet.

Die Farbenveränderung des Lackmuspapiers zeigt an, ob eine Flüssigkeit freie Säure oder freies Alkali enthalte, je nachdem blaues geröthet, oder rothes blau gefärbt wird. Zur Entdeckung freien Alkalis bedient man sich auch wohl des Curcumäpapiers.

Weingeist hat in der analytischen Chemie einen dreifachen Nutzen; erstens dient er nämlich zur Auflösung vieler, besonders organischer Körper, ferner zur Ausscheidung mancher Substanzen aus ihren Lösungen in Wasser; und endlich zum Verbrennen, wo er vor allen Brennmaterialien den Vorzug verdient, insofern seine Flamme nur sehr wenig Russ absetzt.

Destillirtes Wasser als gewöhnlichstes Lösungsmittel muss völlig rein sein. Verunreinigungen mit Schwefelsäure, Salzsäure, Kalk, Natron u. s. w. lassen sich auf oben erwähnte Weise leicht entdecken.

Was nun die bei gerichtlich chemischen Untersuchungen nöthigen Gefässe und Instrumente anlangt, so würden zunächst zur Aufbewahrung der eben erwähnten Flüssigkeiten runde oder vierkantige Glasflaschen mit eingeriebenem Glasstöpsel gehören. Die kantigen Glasflaschen empfehlen sich dadurch, dass sie in einem tragbaren chemischen Apparate geringern Raum einnehmen und gewöhnlich sichrer gestellt werden können, als runde. Wenn auch bei vielen jener Flüssigkeiten ein völliger Abschluss der atmosphärischen Luft nicht nöthig ist, so befördern doch Glasstöpsel die Reinlichkeit, die der Schlüssel zu genauen Untersuchungen ist. Zur Aufbewahrung trockner, an der Luft sich nicht verändernder Substanzen bedient man sich am zweckmässigsten sogenannter Zuckergläser oder auch gewöhnlicher Papierkapseln.

Der eigentlichen Probiergläser sind zweierlei Arten zu empfehlen, entweder kleine Glascylinder mit dickem, unten abgeschliffenem Boden, oder weite, an einem Ende zugeschmolzene Glasröhren. Die letztern sind den erstern theils deswegen vorzuziehen, weil sie sehr billig herzustellen sind, und man sie bei einiger Fertigkeit sich leicht selbst bereiten kann, theils weil in ihnen die Flüssigkeiten auch zugleich erwärmt und gekocht werden können. Doch bedarf man bei ihrer Anwendung eines besondern Stativs (d. i. ein mit 6 bis 12 Löchern versehenes Brettchen, welches durch zwei kleine Böcke getragen wird), damit die Glasröhren in aufrechter Stellung erhalten werden können. Zur Auflösung der zu untersuchenden Substanzen bedarf man noch eini-

ger sogenannter Digerirflaschen (bauchiger Flaschen mit sehr dünn ausgeblasenem Boden), aus denen man die Auflösung in die einzelnen Probiergläser vertheilt. Zum Abdampfen von Flüssigkeiten reichen kleine Schalen von gutem Porcellan hin. Zum langsamen Verdunsten, vorzüglich wenn man Krystalle erhalten will, sind Uhrgläser zu empfehlen. Da man aber bei gerichtlich chemischen Analysen oft mit grossen Quantitäten zu thun hat, aus denen man das nur spärlich verbreitete Gift durch die kleinern Versuche nicht unmittelbar auffinden kann, so sind zur Vervollständigung eines solchen Apparats auch einige grössere Glascylinder, Digerirflaschen, Abdampfschalen und Tiegel erforderlich.

Unter den übrigen Geräthschaften sind eine Spirituslampe und ein Löthrohr von der grössten Wichtigkeit. Sollte nicht die bekannte, von Berzelius angegebene, Weingeistlampe, mit eingeriebenem Glasdeckel, zur Hand sein, so wird man sich bei etwas Erfindungsgabe leicht selbst eine construiren können. Der Nutzen derselben springt von selbst in die Augen. Das Löthrohr, das unentbehrlichste Instrument bei chemischen Untersuchungen jeder Art, kann von verschiedener Form in Gebrauch gezogen werden; doch ist das Gehn'sche, mit Schlammsack versehene, das empfehlenswertheste. Bei dem Gebrauche des Löthrohrs berücksichtige man, dass eine ununterbrochene Flamme auf den zu behandelnden Körper geleitet werden muss; man bediene sich daher nicht der Lungen zum Blasen, sondern unterhalte nur durch Zusammenziehen der Backenmuskeln einen anhaltenden Luftstrom. Die zu Löthrohrversuchen nöthige Kohle muss wohl ausgebrannt und klingend sein; am besten ist Kohle von altem Fichtenholze. Eine gute Loupe darf, wie in jedem chemischen Apparate, so auch hier nicht fehlen, da oft nur durch sie die Ausmittelung eines Körpers, wenn auch nicht vollkommen erreicht, doch sehr erleichtert und beschleunigt werden kann. Glastrichter, Glasstäbchen, Platinblech, ein Serpentinmörser, ein kleines Zängelchen, wo möglich mit Platinspitzen versehen, und eine Scheere nebst Fliesspapier sind ebenfalls in einem solchen Apparate nicht zu missen.

Was nun die Untersuchung selbst betrifft, so können dem Chemiker *in Foro* drei Fälle vorkommen, die er vor allen andern besonders zu berücksichtigen hat, erstens nehmlich, dass die verdächtige Substanz, ausser Berührung mit dem Körper gefunden

oder von den Ausflüssen desselben mechanisch getrennt durchaus anorganisch sei, ferner dass das Gift an sich anorganisch, aber mit organischen Substanzen verbunden oder gemengt sich finde, und endlich dass das Gift und die einhüllenden Substanzen organischen Ursprungs seien. Die nächste Aufgabe ist demnach, in zweifelhaften Fällen zu erforschen, ob der fragliche Körper der organischen Natur angehöre oder nicht. Diess lässt sich indessen durch Anwendung von Hitze leicht ermitteln indem alle organischen Substanzen, die nicht flüchtig sind, beim Erhitzen verkohlen. Wenn daher bei gehöriger Anwendung von Hitze der zu untersuchende Körper sich weder verflüchtigt, noch verkohlt, so kann man überzeugt sein, dass derselbe dem Mineralreiche angehöre. Verkohlt er aber, so sind dabei folgende Phänomene genau zu beobachten:

1) Ob der Körper beim Erhitzen sehr aufschwillt, und die gebildete Kohle blasig, metallisch glänzend ist, und ein geschmolzenes Ansehn hat, oder nur ein schwarzes Gewebe, gleichsam das Gerippe des zerstörten Körpers bildet?

2) Ob die bei der Zersetzung sich entwickelnden Dämpfe sauer oder alkalisch reagiren? Im erstern Falle kann man gewöhnlich auf vegetabilische Körper schliessen, im letztern dagegen verräth das aus dem Stickstoff des organischen Körpers hervorgegangene Ammoniak einen animalischen Körper.

3) Ob die Kohle sich leicht oder schwierig verbrennen lasse? Wird sie trotz der Anwendung der Löthrohrflamme nur langsam eingeäschert, so sind gewöhnlich mineralische Bestandtheile schuld daran.

4) Ob die Kohle, bei vollkommenem Zutritt der atmosphärischen Luft erhitzt und verbrannt, einen mineralischen Rückstand hinterlasse, und was für Eigenschaften derselbe habe?

Verflüchtigt sich der Körper schon bei geringer Hitze in der Glasröhre, so ist es, um dessen Natur zu erforschen, am vortheilhaftesten, ihn wiederhohlt mit Salpetersäure zu digeriren; entwickelt sich dann viel salpetrige Säure, bleibt nach dem Verdampfen ein gelblicher Rückstand, welcher beim Erhitzen verkohlt, oder durch wiederhohltes Digeriren mit Salpetersäure ganz verschwindet, so kann der fragliche Körper nur ein organischer sein.

Ist das Object der Untersuchung eine Flüssigkeit, so dampfe man einen Theil derselben vorsichtig ab, und behandle den festen

Rückstand, wenn sich anders einer bildet, auf ebenerwähnte Weise in der Hitze. Verflüchtigt sich die Flüssigkeit vollkommen, so wird sie im gewöhnlichen Falle eine freie Säure, oder ein leicht flüchtiges Ammoniaksalz enthalten haben.

Bei genauerer Betrachtung der verschiedenen Wege zur Ausmittelung eines Giftes wird es passend sein, von dem ersten Falle, nehmlich dem einfachsten auszugehen, wo der verdächtige Körper durchaus organischer Natur ist. Die nächste Aufgabe ist dann, ihn noch genauer auf trocknem Wege zu untersuchen. Man glühe daher die Substanz zuerst für sich in einer Glasröhre, und beobachte, ob sie dabei eine Zersetzung erleide, ob sie ihre Farbe verändere, ob sich ein Gas oder Dämpfe entwickeln u. s. w. Vollkommen flüchtig sind von den unorganischen, festen Körpern nur gewisse Quecksilbersalze, Ammoniaksalze und Arsenikverbindungen. Wird der Körper durch Hitze zersetzt, so untersuche man die elastisch-flüssigen Zersetzungsproducte genauer, bemerke den Geruch, die Reaction gegen Pflanzenfarben, die Fähigkeit derselben zu verbrennen, oder die Verbrennung zu unterhalten u. s. f. In gleicher Maasse sind die Körper zu erforschen, die sich etwa in fester oder tropfbar-flüssiger Gestalt an den kalten Theilen der Glasröhre absetzen. Den Körper selbst, sei er vollkommen flüchtig oder feuerbeständig, mit Kohle gemengt, in der Glasröhre zu glühen, ist sehr zu empfehlen, da oft Körper, besonders Arsenik, nur auf diese Weise mit Sicherheit nachgewiesen werden können.

Hat man das Verhalten des fraglichen Körpers in der Hitze auf die angeführte Weise erforscht, so glühe man ihn noch in einer an beiden Enden offenen Glasröhre. Die Gegenwart von Schwefelmetallen wird man leicht erkennen, indem sich schweflige Säure entwickelt, die sich durch ihren eigenthümlichen Geruch, so wie durch die Eigenschaft Pflanzenfarben zu bleichen, vor allen andern Gasen auszeichnet. Ist das oxydirte Radical des Schwefelmetalls flüchtig, d. h. lässt es sich in der Glasröhre durch Erhitzen immer höher sublimiren, so waltet nur noch Zweifel ob über die Gegenwart von Arsenik, Antimon und Wismuth. Die sublimirten Oxyde der beiden ersten Metalle sind von weisser Farbe, lassen sich aber auf anderweitige Art leicht von einander unterscheiden. Das sublimirte Wismuthoxyd schmilzt beim Erhitzen zu braunen Tropfen, welche nach dem Erkalten zu einer gelben Masse erstarren. Schwefelquecksilber verflüchtigt sich, in

der offenen Glasröhre geglüht, theils unzersetzt, theils giebt es auch etwas metallisches Quecksilber in dem Sublimate.

Man geht nun zum Gebrauche des Löthrohrs über. Hier erkennt man, wenn die Unterlage des zu untersuchenden Körpers Kohle ist, den Arsenik besonders an seinem Knoblauchgeruch, die Oxyde des Antimons, Wismuths, Bleies und Kupfers an der Eigenschaft, in der äussern Löthrohrflamme zu schmelzen. Wendet man jedoch auf die letzterwähnten Metalloxyde die innere Löthrohrflamme an, so werden die meisten derselben reducirt, zumal wenn sie vorher mit Soda genetzt wurden. Man erhält nämlich dann auf der Kohle glänzende Metallkugeln, die sich unter dem Hammer ausplatten lassen, wenn sie aus Zinn oder Blei bestehen; aber spröde sind, wenn Antimon oder Wismuth vorliegt. Diese Metalle sind grösstentheils in der Hitze flüchtig, und werden daher, weil sie sehr leicht sich wieder oxydiren, im Umkreise auf der Kohle Anflüge von der Farbe des Oxyds geben. Daher werden Wismuth und Blei gelbe Anflüge hervorbringen, Antimon aber einen schmutzigweissen, Zink, welches übrigens vor dem Löthrohre zu keinem sichtbaren Metallkorne reducirt wird, einen citronengelben, der nach dem Erkalten weiss wird. Zinnoxyd kann nur bei viel Fertigkeit im Löthrohrblasen zu einem Metallkorn reducirt werden, giebt aber keinen Beschlag auf der Kohle. Kupferoxyd wird nur unter Vermittelung von Soda reducirt, und zwar nicht zu einem soliden Metallkügelchen, sondern nur zu einem rothbraunen Pulver. Das letztere gilt auch von den Oxyden des Goldes und Silbers; doch erreicht man hier schon die Reduction durch blosses Erhitzen, ohne Anwendung von Kohle oder Soda. Zur Entdeckung verschiedener Körper vor dem Löthrohre wendet man auch Borax oder phosphorsaures Natron-Ammoniak an, welche mit mehrern Metallen gefärbte Glasperlen liefern. So ertheilt Kupfer dem Glase in der innern Löthrohrflamme eine braunrothe, in der äussern eine grüne Farbe.

Grössern Aufschluss, als die Löthrohrversuche, geben besonders dem weniger Geübten die Untersuchungen auf nassem Wege. Hierbei kommt es vornehmlich darauf an, den Körper, wenn er fest ist, durch irgend ein Medium in flüssigen Zustand zu versetzen. Das beste Lösungsmittel ist unstreitig in jeder Hinsicht das Wasser; von den Giften lösen sich gerade die meisten darin auf, da es ja bekannt ist, dass sie um so energischer wirken, je löslicher sie sind. Indessen giebt es doch sehr viele Körper, wel-

che in Wasser nicht gelöst werden können. Hat man aber durch Wasser eine Auflösung erhalten, so hat man zunächst mittelst der Reactionspapiere zu untersuchen, ob die Flüssigkeit sauer oder alkalisch reagirt. Die neutralen, in Wasser löslichen Metallsalze röthen grösstentheils Lakmus; bräunt die Lösung Curcumäpapier, so muss sie vor Anwendung der Reagentien durch Salpetersäure etwas sauer gemacht werden. Ist durch Wasser auch selbst beim Kochen keine Lösung des zu untersuchenden Körpers erreicht worden, so digerirt man den letztern stets erst mit Salpetersäure, welche in vielen Fällen der Salzsäure vorzuziehen ist, da sie die Entdeckung von Säuren in derselben Lösung nicht hindert, wie diess doch namentlich bei der Salzsäure der Fall ist. Da sich jedoch einige Körper, z. B. Zinn und Antimon, nicht in Salpetersäure auflösen, so muss man dann freilich zur Salzsäure seine Zuflucht nehmen. Sollte jedoch keine dieser Säuren für sich den Körper aufzulösen im Stande sein, so versuche man das Königswasser. Ist man genöthigt, den Körper mit einer Säure zu behandeln, so achte man auch auf die mit ihm etwa vorgehenden Umwandlungen. Bei Digestion mit Säuren verändern viele mineralische Körper ihre Farbe und ihren Cohäsionszustand; sehr häufig findet eine Gasentwickelung mit Aufbrausen statt. Werden durch Zusatz von Salpetersäure zu irgend einem Körper oraniengelbe Dämpfe entbunden, so kann man gewöhnlich hieraus schliessen, dass der unbekannte Körper wenig oder keinen Sauerstoff enthalte, insofern nehmlich anzunehmen ist, dass der Salpetersäure von demselben ein Theil Sauerstoff entrissen wird; man könnte in diesem Falle die Gegenwart eines regulinischen Metalls oder einer Schwefelverbindung vermuthen, wenn man sich anders versichert hat, dass keine organische Substanz die Ursache hiervon ist. Salzsäure entwickelt Wasserstoffgas mit mehrern regulinischen Metallen, Schwefelwasserstoff mit den meisten Schwefelverbindungen, Chlor mit Körpern, welche reich an Sauerstoff sind, und denselben leicht abgeben. Kohlensäure wird durch die meisten mineralischen und organischen Säuren aus ihren Verbindungen mit Basen ausgetrieben. Alle die erwähnten Gase lassen sich durch ihre Farbe, ihren Geruch, ihre Reaction gegen Pflanzenfarben und durch ihre Verbrennlichkeit leicht von einander unterscheiden. — Bei jedem Versuche, einen Körper aufzulösen, ist, wenn sich auch scheinbar gar nichts aufgelöst hat, ein Theil des versuchten Lösungsmittels abzudampfen, damit nicht ein Bestandtheil des zu untersuchenden Körpers über-

sehen werde. Körper, die selbst in Königswasser unlöslich sind, dürften wohl schwerlich bei gerichtlich chemischen Untersuchungen vorkommen. Sollte diess aber der Fall sein, so müsste man zu einer concentrirten Lösung von kohlensaurem Kali oder Natron seine Zuflucht nehmen. Salze werden nämlich hierdurch so zersetzt, dass die unbekannte Base sich mit der Kohlensäure verbindet, und somit ungelöst bleibt, (die kohlensauren Salze sind mit Ausnahme der der Alkalien in Wasser unlöslich), die unbekannte Säure aber an das Alkali übergeht, und sich mit demselben verbunden auflöst. Die Auflösung wird dann vom Niederschlage getrennt, und, da sie wegen des überschüssigen Alkali's Curcumäpapier bräunt, durch Salpetersäure vor Anwendung der Reagentien neutralisirt. Das zurückgebliebene, kohlensaure Salz löst sich gewöhnlich leicht in Säuren.

Bei Untersuchung von Salzen ist es ziemlich gleichgültig, ob man zuerst zur Entdeckung der Säure oder der Base schreitet. Für beides sprechen verschiedene Gründe. Was aber die Anwendung der einzelnen Reagentien betrifft, so geschieht sie wohl am besten in folgender Ordnung: Schwefelwasserstoff, Schwefelammonium, Kaliumeisencyanür, Aetzkali, Aetzammoniak, kohlensaures Natron und kohlensaures Ammoniak. Zur Entdeckung der Säuren verwendet man salpetersaures Silberoxyd, essigsaures Bleioxyd, Chlorbaryum, oder in umgekehrter Folge.

Indem wir die einzelnen Reactionen der angeführten Entdeckungsmittel durchgehen, wollen wir annehmen, dass folgende Körper möglicher Weise bei gerichtlich chemischen Untersuchungen vorkommen können, so wie die Erfahrung gelehrt hat, dass sie nach Vergiftung wirklich schon gefunden worden sind: Baryt, Kalk, Zink, Blei, Antimon, Kupfer, Silber, Quecksilber, Gold, Arsenik, Phosphor, Salzsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Blausäure und Schwefel in Verbindung mit andern Körpern.

Wenden wir nun, unserer Angabe zufolge, zur Entdeckung eines bereits in Auflösung versetzten Körpers zuerst Schwefelwasserstoff an, so erlangen wir durch das Erscheinen eines Niederschlags schon die Gewissheit, dass einer von folgenden Körpern zugegen sein muss: Blei, Antimon, Kupfer, Silber, Quecksilber, Gold oder Arsenik. Ist der so erhaltene Niederschlag von gelber Farbe, löst er sich leicht in Alkalien auf, und verflüchtigt er sich beim Erhitzen vollkommen, so kann über das Vorhandensein des Arseniks kein Zweifel mehr obwalten. Ist das Präcipitat

aber oraniengelb oder roth, und löst es sich in Schwefelammonium auf, so wird Antimon zugegen sein; wäre es dagegen von schwarzer oder schwarzbrauner Farbe, so würde man noch näher auf Blei, Quecksilber, Kupfer, Silber, Gold zu untersuchen haben. Schwefelgold löst sich in Schwefelammonium allein unter den übrigen vier erwähnten Schwefelmetallen auf. Löst man Schwefelgold in Königswasser auf, so giebt Zinnchlorür jenen bekannten, purpurfarbnen Niederschlag (Cassischer Goldpurpur). Bei der Fällung durch Schwefelwasserstoff, lässt sich das Quecksilber oft schon daran erkennen, dass es mit diesem Fällungsmittel anfangs einen weissen Niederschlag giebt, welcher erst schwarz wird, wenn eine grössere Menge Schwefelwasserstoff hinzugefügt wird. Durch seine Flüchtigkeit unterscheidet sich das gefällte Schwefelquecksilber hinlänglich von den schwarzen Schwefelverbindungen andrer Metalle. Das Schwefelsilber entwickelt, wie das Schwefelkupfer und Schwefelblei, mit Salzsäure digerirt, Schwefelwasserstoff; das gebildete Chlorsilber unterscheidet sich aber von den Chloriden der beiden erwähnten Metalle durch seine völlige Unlöslichkeit in Säuren. Das auf gleiche Weise erhaltene Chlorblei löst sich nur in kochendem Wasser auf, und scheidet sich beim Erkalten desselben in kleinen Krystallnadeln aus. Das Chlorkupfer bildet eine grüne Lösung mit Wasser, welche durch Aetzammoniak lasurblau wird. Wird das Schwefelblei mit Salpetersäure digerirt, so verwandelt es sich unter Entwickelung von salpetriger Säure in schwefelsaures Bleioxyd, welches in Säuren äusserst schwerlöslich ist.

Bringt Schwefelwasserstoff keine Fällung hervor, Schwefelammonium aber eine weisse, so muss Zink zugegen sein. Hierbei ist aber Vorsicht nöthig, damit man keinen falschen Schluss ziehe; ist nämlich viel freie Säure in der Flüssigkeit, oder das Schwefelammonium schon etwas zersetzt, so schlägt sich Schwefel aus dem letztern nieder.

Erhält man aber auch durch Schwefelammonium und Kaliumeisencyanür keine Trübungen, so kann, wenn einer von den oben angeführten Körpern zugegen ist, nur noch auf Baryt oder Kalk geschlossen werden. Man schreitet daher zur Anwendung von Alkalien, welche zu jenen beiden Körpern sich völlig gleich verhalten, indem Aetzkali und die kohlensauren Alkalien weisse, im Uebermaass des Fällungsmittels unlösliche Niederschläge bewirken; nur Aetzammoniak zeigt keine sichtbare Reaction ge-

gen diese beiden Körper. Durch Schwefelsäure oder Oxalsäure Baryt von Kalk zu unterscheiden, ist nur einem geübten Chemiker möglich, da aus concentrirten Lösungen von jeder dieser Säuren beide Körper niedergeschlagen werden. Vorzuziehen ist es, zur Unterscheidung beider Kieselfluorwasserstoffsäure, Jodsäure, bernsteinsaures Ammoniak oder schwefelsauren Kalk anzuwenden, da durch alle diese Reagentien Baryt gefällt wird, nicht aber Kalk.

Die meisten Mineralsäuren entdeckt man schon durch ihre Reaction gegen salpetersaures Silberoxyd. Salzsäure wird von demselben in Form weisser, dicker, käseartiger Flocken gefällt, die sich im Lichte schwärzen, in Ammoniak löslich, in Salpetersäure unlöslich sind. Mit gelber Farbe werden von salpetersaurem Silberoxyd Phosphorsäure und arsenige Säure gefällt. Diese Niederschläge unterscheiden sich aber dadurch von einander, dass Essigsäure arsenigsaures Silberoxyd leicht löst, nicht aber phosphorsaures. Arsensäure giebt mit demselben Reagens einen chocoladebraunen Niederschlag; Blausäure einen weissen, der in Salpetersäure unlöslich ist, sich aber dadurch von den erwähnten Silbersalzen auszeichnet, dass er nach dem Trocknen und Glühen regulinisches Silber in feinvertheiltem Zustande hinterlässt. Durch essigsaures Bleioxyd erkennt man ausser Salzsäure und Schwefelsäure besonders Phosphorsäure; das phosphorsaure Bleioxyd bildet nämlich, vor dem Löthrohre erhitzt, ein graues Korn, welches nach dem Erkalten deutliche Krystallfacetten zeigt. Chlorbaryt dient vorzugsweise zur Entdeckung der Schwefelsäure, da selbst aus den grössten Verdünnungen noch schwefelsaurer Baryt niedergeschlagen wird, der durch Zusatz von Säuren nicht wieder aufgelöst werden kann.

Glaubt man auf diese Weise die Gegenwart eines Körpers erkannt zu haben, so darf man sich damit noch keineswegs begnügen, da unbedingte Gewissheit, die *in foro* allein gültig ist, wohl nicht immer dadurch erzielt werden kann. Denn abgesehen davon, dass oft kleine Versehen grosse Irrungen herbei führen, so ist ja oben blos von solchen Körpern die Rede gewesen, die schon als Gifte vorgekommen sind, diese können aber leicht mit sonst unschuldigen Substanzen verwechselt werden. Man muss daher ganz besonders bei gerichtlich chemischen Untersuchungen nur solche Eigenschaften als Beweise für die Gegenwart eines Giftes gelten lassen, welche ihn von jedem andern ähnlichen

Körper wesentlich auszeichnen. Deswegen ist auch sehr zu billigen, was von mehrern Gelehrten angerathen worden ist, nämlich der Behörde einen sichtbaren Beweis von einer stattgehabten Vergiftung zu geben, indem ein Theil des Giftes rein ausgeschieden und dann dem Berichte des Gerichtsarztes oder des Chemikers beigefügt wird. Die oben auseinander gesetzte Untersuchungsweise soll also blos insofern befolgt werden, als man durch sie bei völligem Mangel einer Muthmassung über irgend einen Körper darauf hingeleitet wird, was für Versuche anzustellen sind, um mit unbedingter Gewissheit die Gegenwart eines Giftes zu erweisen. Die Versuche letzterer Art sind speciell in den Artikeln über einzelne Giftsubstanzen beschrieben.

Da dem Chemiker in gerichtlichen Fällen gewöhnlich vergiftete Nahrungsmittel oder die Contenta oder Excreta des Magens und Darmkanals zur Untersuchung vorgelegt werden, so hat man das Gift aus organischen Substanzen auszuscheiden. Nehmen wir zuförderst an, das Gift selbst sei unorganisch, aber mit den erwähnten organischen Theilen gemengt, so wird die erste Arbeit des Chemikers dahin zielen müssen, das Gift von den organischen Substanzen zu trennen, sei es auf mechanische oder chemische Weise. Zu dem Zwecke wird man daher zuerst durch Geruch und Gesicht Spuren des angewendeten Giftes zu entdecken suchen müssen. Der Geruch ist zwar an sich ein höchst unsicheres Mittel, das nur zu leicht zu Täuschungen führen kann; allein wenn er auch keinen vollgültigen Beweis zu geben vermag, so leitet er doch oft den Experimentator auf kürzerem Wege zum Ziele. Einen so intensiven Geruch nach bittern Mandeln, wie Blausäure, nach faulenden Fischen, wie Phosphorwasserstoffgas, nach Knoblauch wie auf Kohlen gestreuter Arsenik, geben wohl schwerlich andre Körper von sich, dass in dieser Hinsicht leicht eine Verwechselung stattfinden könnte.

Von viel grösserer Wichtigkeit ist bei solchen Untersuchungen das Gesicht, mit Hülfe dessen man in den organischen Massen allerdings nur solche Substanzen unterscheiden kann, welche sich in Wasser schwer oder nicht auflösen, und durch Farbe, Glanz und Härte sich auszeichnen. Wie oft hat man nicht in vergifteten Getränken die arsenige Säure als weissen Bodensatz gefunden? Wie oft entdeckte man nicht im Magen selbst kleine Splitterchen verglaster arseniger Säure. Rother Präcipitat, Operment und viele andere Gifte lassen sich durch ihre Farbe und

ihren Aggregatzustand leicht unter organischen Substanzen erkennen. Man ziehe daher, ehe man zur chemischen Behandlung der verdächtigen Substanz übergeht, die Loupe sorgfältig in Gebrauch.

Führen die Sinnesorgane zu keinem Resultate, so ist folgendes Verfahren das beste: man lauge die organischen Substanzen zu wiederholten Malen mit Wasser aus, schütte die Lösungen zusammen, dampfe sie zur Trockniss ab, und verbrenne sie. Die in Wasser ungelöst gebliebenen Theile trockne man ebenfalls sorgfältig, und äschere sie ein. Vortheilhaft ist es oft, die organischen Substanzen zuerst zu verkohlen, ehe man sie vollkommen verbrennt; das Erstere geschehe in einer Retorte oder Glasröhre, damit die Destillationsproducte gesammelt und genauer untersucht werden können. Vollkommen verbrennt man die organischen Substanzen gewöhnlich auf Platinblech vor dem Löthrohre; allein da man hier nur mit kleinern Mengen arbeiten kann, und also einen um so geringern Rückstand erhält, so verbrennt man mit mehr Vortheil die organischen Substanzen mittels sauerstoffreicher Körper z. B. des Salpeters. Zu dem Ende trägt man die organische Masse allmählich in schmelzenden Salpeter ein. Durch Erhitzen der schon vorher gemengten Substanzen würde leicht eine heftige Explosion entstehen. In diesem Falle muss natürlich die Asche des verbrannten Körpers mit kohlensaurem Kali gemengt sein, was bei der Analyse dieses mineralischen Rückstandes wohl zu berücksichtigen ist. Da jedoch das vollkommene Zerstören der organischen Substanzen oft gerade dann, wenn sie mit unorganischen gemengt sind, grosse Schwierigkeiten darbietet, so gelangt man oft auf kürzerem Wege zu demselben Zwecke, wenn man jene mit Königswasser, rauchender Salpetersäure oder mit einem Gemenge von Salzsäure und chlorsaurem Kali digerirt. Aufgelöste, organische Substanzen zersetzt man oft auch blos dadurch, dass man längere Zeit Chlorgas in ihre Auflösung leitet, und die letztre dann filtrit und etwas eindampft. Die Zerstörung aufgelöster organischer Substanzen ist aber fast immer nothwendig, wenn man mineralische Substanzen, die zugleich mit jenen in Auflösung sind, durch Reagentien entdecken will. Denn es ist bekannt, wie viele Metalle z. B. durch Alkalien nicht gefällt werden, wenn sie mit nicht flüchtigen, organischen Substanzen sich in Lösung befinden. Es ist aber keineswegs nothwendig, dass die organischen Substanzen in ihrer Auflösung voll-

kommen zerstört werden, sondern gerade die angeführten Mittel zersetzen jene Körper nur so, dass sie der Fällung und Entdeckung unorganischer Elemente nicht mehr hinderlich sind. Bei dieser Behandlungsweise ist noch zu bemerken übrig, dass die durch Säuren oder Chlor etwa coagulirten oder praecipitirten Substanzen wohl abfiltrirt werden müssen, da sie noch selbst im unlöslichen Zustande d. i., wenn sie sich nur schwebend in der Flüssigkeit befinden, der Entdeckung des Giftes Hindernisse in den Weg legen können.

Den in Wasser unlöslichen Theil der gifthaltigen Substanz braucht man häufig gar nicht einzuäschern, da in vielen Fällen das Gift durch Behandlung mit verdünnten Säuren von den unlöslichen, organischen Theilen getrennt wird. Die saure Flüssigkeit dampft man zur Trockenheit ab, um zu sehen, ob sie einen festen Rückstand hinterlasse. Hat man weder in der wässrigen noch in der sauren Lösung einen mineralischen Körper finden können, so bleibt allerdings weiter nichts mehr übrig, als die in Wasser und Säuren ungelöst gelassene Masse auf eben beschriebene Weise mit Salpeter einzuäschern, und dann den unverbrennlichen Rückstand einer Analyse zu unterwerfen.

Die schwierigste Aufgabe für den Chemiker wird unstreitig dann sein, wenn er aus organischen Substanzen ein Gift, das selbst organischen Ursprungs ist, ausscheiden soll. Dieser Fall ist es, in welchem die Chemie oft gar keinen Aufschluss mehr geben kann. Die leichte Zersetzbarkeit organischer Substanzen macht diess begreiflich. Denn abgesehen davon, dass die zur Entdeckung mineralischer Körper gebräuchlichen Reagentien die Natur organischer nur zu leicht umändern, und dass uns demnach die Mittel abgehen, diese so genau und vollständig wie jene zu erforschen: so sind ja die Producte des organischen Lebens zu mannichfachen freiwilligen Zersetzungen geneigt, die nur äusserst schwer, in den meisten Fällen aber gar nicht, verhindert werden können. Ganz besonders ist dies aber bei gerichtlichen Untersuchungen der Fall, wo oft erst mehrere Monate nach erfolgtem Tode der Darmkanal sammt seinen Contentis zur Analyse vorgelegt wird. Man bedenke, welche Zersetzungen organische Substanzen (Gifte allerdings vielleicht weniger) schon durch die Einwirkung der Verdauungssäfte erleiden müssen, da sie ja selbst Sehnen, Knochen u. s. w. aufzulösen und umzuwandeln vermögen. Nichts desto weniger darf man darum in dergleichen Fällen noch nicht

alle Hoffnung aufgeben, da man Beispiele hat, wo noch lange nach dem Tode des Vergifteten organische Gifte in dem Leichname gefunden worden sind. So beschreiben Orfila und Lesueur einen Versuch (Froriep's Notizen 1828. No. 454. und 455.), wo sie nach Verlaufe mehrerer Monate noch essigsaures Morphium in dem Leichname eines damit umgebrachten Thieres erkannten und ausschieden.

Bei der bedeutenden Menge organischer Gifte und ihrer grossen Aehnlichkeit in chemischer Beziehung, lässt sich kaum im Allgemeinen etwas angeben, was durchgängig für solche Untersuchungen Geltung hätte. Nur diess ist bei allen Analysen ähnlicher Art festzuhalten, dass alle stärker wirkenden Agentien, Säuren und Alkalien, besonders aber eine höhere Temperatur sorgfältig vermieden werden müssen. Daher besteht einer der richtigsten Unterschiede zwischen der Untersuchung solcher organischen Gemenge und der von mineralischen Körpern darin, dass man bei der ersteren die einzeln zu entdeckenden Substanzen erst ausscheiden und darstellen muss, ehe man sie einer genaueren Analyse unterwerfen kann. So paradox dies anfangs scheinen mag, so kann man doch kaum auf einem andern, kürzeren Wege zum Ziele gelangen, als dadurch, dass durch Anwendung verschiedener, höchst indifferenter Lösungsmittel das organische Gemenge in einzelne Theile zerlegt wird. Man bedient sich zu dem Zwecke vorzüglich des Wassers, Alkohols und Aethers, und erhält auf diese Weise wässrige, alkoholische und ätherische Auszüge, aus denen man wieder einzelne organische Elemente durch Krystallisiren, Sublimiren oder Destilliren zu erhalten vermag. Oft gelingt es, durch Anwendung von wenig Wasser eine Substanz in ziemlich reinem Zustande auszuziehen, welche, wenn man mehr Wasser zugesezt hätte, höchst unrein d. h. mit einer Menge anderer organischer Theile gemengt erhalten worden wäre. Weingeist von verschiedener Stärke scheidet oft zwei Substanzen von einander, die man sonst beide für gleich löslich in Weingeist hält. Wasserhaltiger Aether zieht nicht selten organische Körper rein aus, die man mit wasserfreiem Aether zu erhalten, vergeblich sich bemühen würde. Es geht hieraus hervor, dass man nach diesen und ähnlichen Verfahrungsarten einen organischen Körper isolirt dargestellt haben kann, ehe man eine qualitative Analyse im engern Sinne des Worts mit ihm vornahm, oder durch diese nur eine Ahnung von der Gegenwart desselben hatte.

Erst nachdem auf diese Weise vermischte Gifte in isolirtem Zustande dargestellt worden sind, kann man zur genauern, qualitativen Analyse schreiten. Diese beruht bei organischen Elementen besonders darauf, ausser den physikalischen Eigenschaften das Verhalten derselben zu Säuren, Alkalien, Erd- und Metallsalzen und bei verschiedenen Temperaturen zu erforschen, und sie darnach von andern analogen Körpern zu unterscheiden. Der Chemiker ist daher gewöhnlich nur dann im Stande, einen bestimmten, untrüglichen Beweis von der Gegenwart eines organischen Giftes zu geben, wenn es ihm gelungen ist, das Gift selbst von den übrigen, organischen Substanzen abzuscheiden. Aus dem allen leuchtet aber zugleich auch ein, dass zu solchen Untersuchungen mehr erfordert wird, als eine blos oberflächliche Kenntniss der analytischen Chemie; eine organisch analytische Chemie haben wir noch gar nicht. Kaum, dass einige Lehrbücher der analytischen Chemie organischer Körper Erwähnung thun. Vielfältige Erfahrung in solchen Untersuchungen und Bekanntschaft mit den neuesten Entdeckungen in der organischen Chemie befähigen nur den Chemiker von Profession, solche Wagnisse zu unternehmen, die in ungeübten Händen stets erfolglos sein müssen, und dem Geübten die Möglichkeit abschneiden, der Behörde eine sichere Entscheidung über den vorliegenden Fall zu geben.

Literatur:

Fischer, über die chemischen Reagentien. Breslau 1816.
Stahlberger, Sammlung chemischer Reagentien für gerichtliche Aerzte u. s. w. Wien 1819.
Die Reagentien und deren Anwendung zu chemischen Untersuchungen u. s. w. von Aug. Schulze-Montanus. 3te Ausg. Berlin 1820.
Orfila, Vorlesungen über gerichtliche Arzneikunde, a. d. Franz. übers. v. Breslau. Weimar 1822.
Ernst Witting, wichtigste Erfahrungen im Felde der Toxikologie, besonders der chemisch-gerichtlichen Untersuchungen u. s. w. Hannover 1827.
Remer, W. H. S., Lehrbuch der polizeilich-gerichtlichen Chemie. 3te Auflage. Helmstädt 1827.
Th. Raneyn Beck, Elemente der gerichtlichen Medicin, aus d. Engl. übersetzt. 2. B. Weimar 1827.
O. B. Kühn, praktische Chemie für Staatsärzte. Leipzig 1829.
Orfila und Lesueur, Archives générales de Médecine. T. XVII. Mai 1828. p. 1—37.
Hünefeld, Chemie der Rechtspflege. Berlin 1832.
Gusserow, Die gerichtlich-chemischen Untersuchungen. Berlin 1836.
Fromherz, Lehrb. d. medic. Chemie. Freiburg 1836. Bd. 2. p. 339. L.

Anaspadie (Anaspadia). *Anaspadiaei* oder *Epispadiaei* werden diejenigen Personen männlichen Geschlechts genannt, deren Penis auf seinem Rücken eine abnorme Oeffnung oder Spalte zeigt, während die Mündung der Harnröhre entweder ganz fehlt oder mehr oder weniger unvollständig ist. Diese Missbildung, welche höchst selten vorkommt, ist in Bezug auf ihre Folgen, namentlich auf Zeugungsfähigkeit, wie die Hypospadie (s. unten) zu beurtheilen; desgleichen auch in Beziehung auf Entstehung, Heilung u. s. w. Sz.

Anatomie, als eine Grundwissenschaft der gerichtlichen Arzneikunde. Siehe unter gerichtliche Arzneikunde.

Androgynie. Siehe unter Zwitter.

Anerkennung. Siehe Identität.

Anlage zu Krankheiten. Siehe Krankheitsanlage.

Anorchie. Siehe unter Hoden.

Anschuldigung einer Krankheit. Siehe unter zweifelhafter Krankheitszustand.

Ansteckung. Siehe ansteckende Krankheit.

Antrieb, ausserordentlicher zu einer Handlung. Siehe unter zweifelhafter Seelenzustand.

Anthropologie, als Hülfswissenschaft der gerichtlichen Arzneikunde. Siehe unter gerichtliche Arzneikunde.

Anzeige, gerichtsärztliche. Siehe Bericht.

Aorta. Siehe unter Verletzungen.

Apoplexie. Siehe Schlagfluss.

Apotheker. Siehe Chemiker.

Arbeitsfähigkeit (Potentia agendi, Facultas laborandi). Oft ist die Frage zu entscheiden, ob eine Person, vermöge ihrer Körperbeschaffenheit, ohne Gefährdung der Gesundheit zu gewissen Verrichtungen und Arbeiten fähig sei, indem dieselbe entweder diese Fähigkeit ableugnet, oder zu Anstrengungen gezwungen wird, welche ihre Kräfte übersteigen. Hierher gehören namentlich Rekruten (s. Rekrutirung) und Soldaten, Dienstpflichtige aller Art, Lehrlinge bei Künstlern und Handwerkern, und eingezogene Herumstreicher und Bettler. Dasselbe gilt auch, wenn ein Gutachten erfordert wird, ob eine Person im Stande ist, ein Geschäft zu betreiben, gewisse Pflichten oder ein Amt zu übernehmen, vor Gericht zu erscheinen u. s. w.

Da eine absichtliche oder zufällige Täuschung hier sehr leicht

von der einen oder der anderen Seite eintreten kann, so darf die desfalsige Untersuchung keineswegs oberflächlich sein. Diejenigen Körpertheile oder Glieder, welche in dem gegebenen Falle in besondere Thätigkeit kommen oder angestrengt werden, müssen mit ganz vorzüglicher Sorgfalt rücksichtlich ihrer Kräftigkeit und Ausdauer untersucht werden.

Befreiungen oder Schonung bieten dar: ein verhältnissmässig zu jugendliches oder zu hohes Alter (s. Individualität), und untauglichmachende oder entschuldigende Krankheitszustände (s. zweifelhafter Krankheitszustand), z. B. habituelle Schwäche, Seelenstörungen, das Nachtwandeln, die Epilepsie und andere habituelle Krampf- und Nervenkrankheiten, Lähmungen und Contracturen, Geneigtheit zu Schlagfluss und Schwindel, habituelle Lungen- und Herzkrankheiten, allgemeine oder partielle Abzehrung, hydropische und andere Kachexien, die Steinkrankheit, Blut- und andere habituelle Ausleerungen u. s. w.; ferner die Blindheit und andere habituelle Augenkrankheiten, die Taubheit, das Stummsein, Kröpfe, fistulöse, krebsartige und andere unheilbare Geschwüre, schlechtgeheilte Beinbrüche und Verrenkungen, grosse, nur mit Lebensgefahr auszurottende Geschwülste, Hernien aller Art, zumal wenn sie umfänglich oder schmerzhaft, nicht reponibel sind, Hodengeschwülste, Vorfälle, fehlende Körpertheile, Deformitäten, Verkrümmungen, Leibesgebrechen, unheilbare Reste von Verletzungen, bedeutende Knochenkrankheiten, und dergleichen; auch fieberhafte, acute Krankheiten befreien bis zu deren Heilung. Hat sich der Gerichtsarzt von dem wirklichen Dasein eines oder mehrer der hier bezeichneten Zustände vollkommen überzeugt, so liegt ihm ob, zu bestimmen, in welchem Grade und bis zu welcher Endfrist (ob für immer oder nur für einen gewissen Zeitraum) die angesprochene Befreiung oder Schonung stattfindet.

Siehe übrigens Gesundheitszustand. Vergl. Straffähigkeit. Sz.

Arsen (metallischer schwarzer Arsenik, *τὸ ἀρσενικὸν*, von *ἄρρην*, männlich, stark). Dasselbe wird in reinem Zustande wohl nie als Vergiftungsmittel gebraucht; doch hat man sich öfter des Fliegensteins oder Scherbenkobalts bedient, eines Fossils, in welchem das Arsen — so nennt nämlich Berzelius die metallische Grundlage jenes Giftes, theils um einige Härten in der Aussprache seiner Verbindungen zu vermeiden, theils um nicht gegen den Genius der Sprache zu sündigen, da man sonst im Deutschen statt arsenige Säure, arsenikige und im Lateinischen Acidum

arsenicicum würde sagen müssen — mit etwas Eisen, Antimon und Arsensuboxyd verbunden, vorkommt.

So wie alle Metalle im regulinischen Zustande wegen ihrer Unlöslichkeit entweder gar keine Wirkung auf den thierischen Organismus ausüben, oder doch nur dadurch erst eine solche erlangen, dass sie innerhalb des Körpers selbst mit andern Elementen Verbindungen eingehen, so hat auch der metallische Arsenik wahrscheinlich an sich keine so schädlichen Wirkungen, wie seine Präparate, und wird erst dadurch zu wahrhaftem Gifte für das thierische Leben, dass er sich im Körper selbst zu Arsensuboxyd und arseniger Säure oxydirt. Das Leztere findet natürlicher Weise vorzüglich dann statt, wenn er in feinzertheiltem Zustande in den Körper gebracht wird, daher er auch in Pulverform viel giftiger wirkt, als wenn er in grössern Stücken genommen wurde; (wie die von Sprögel und Hahnemann an Menschen gemachten Erfahrungen, und die durch Renault und Bayen an Thieren angestellten Versuche beweisen). Es leuchtet hieraus ein, dass die durch Anwendung metallischen Arseniks hervorgerufenen Krankheitssymptome sowohl als die in dem Organismus gefundenen Texturveränderungen und Verletzungen von den Wirkungen des weissen Arseniks nicht verschieden sein werden, und dass sich durch die chemische Analyse oft nur schwer entscheiden lässt, ob in einem Vergiftungsfalle das Verbrechen durch metallischen Arsenik oder durch arsenige Säure vollbracht worden sei, wenn sich nicht ausserhalb des Körpers noch etwas von dem angewendeten Gifte vorfindet, oder dasselbe in gröbern Stücken in den Organismus gekommen ist.

Erlangt man noch etwas von dem unvermengten Gifte, so erkennt man jenes Fossil an folgenden Eigenschaften: Es bildet eine graue, bald traubige, bald röhrenartige, bald schalige Masse von gestricktem Ansehn, ist auf frischem Bruche metallisch glänzend, bleigrau oder zinnweiss, entwickelt beim Erhitzen weisse, knoblauchartig riechende, Dämpfe. Von Salpetersäure wird dieser Körper unter Entwickelung von salpetriger Säure oxydirt, und auf analoge Weise wird durch Digestion desselben mit Schwefelsäure schwefligsaures Gas entbunden. Mit Lösungen von fixen kaustischen Alkalien gekocht, wird das Fossil ebenfalls zum grössten Theil gelöst, und in arsenige Säure verwandelt; dabei entweicht jedoch ein eigenthümlich scharf riechendes, leicht betäubendes Gas, das Arsenwasserstoffgas.

Ist jener Körper mit organischen Substanzen gemengt, so lassen sich von dessen Theilen, trotz ihrer Schwere (8,5 bis 8,8 specifisches Gewicht), doch nur die gröbern durch Schlemmen trennen. War man so glücklich, aus dem organischen Gemenge einzelne Körnchen des Giftes abzuscheiden, so erhitze man ein solches Körnchen in einer, an einem Ende zugeschmolzenen Glasröhre. Man wird alsdann gewöhnlich einen schwarzgrauen, wenig metallisch glänzenden Anflug in der Glasröhre erhalten, weil sich in dem Körnchen mehr Arsensuboxyd als metallisches Arsen vorfand. Durch Behandlung mit etwas Kohle kann man jedoch ein völlig zinnweisses, metallisch spiegelndes Sublimat erhalten, auf dessen nach innen gekehrter Fläche glänzende, mehr stahlgraue Krystallblättchen oft schon mit unbewaffnetem Auge unterschieden werden können. Bedient man sich einer an beiden Enden offenen Glasröhre, und erhitzt darin vorsichtig eines von jenen Körnchen, indem man die Röhre etwas geneigt hält, so wird durch den Luftzug das Arsen zu arseniger Säure oxydirt, deren weisse Dämpfe sich an dem kalten Theile der Glasröhre in Form eines blendend weissen, glänzenden Pulvers anlegen. Verwandelt man dieselben von Neuem in Dämpfe, verschliesst die obere Oeffnung der Glasröhre mit dem Finger, und entfernt die letzten alsdann aus der Spiritusflamme, so setzt sich die arsenige Säure in dem untern Theile der Glasröhre in krystallinischer Gestalt an. Mit bewaffnetem Auge erkennt man sehr leicht die octaëdrische Form dieser Krystalle. Berzelius behauptet, dass dieser Versuch selbst dann noch einen vollständigen Beweis für die Gegenwart des Arseniks gebe, wenn das reducirte Arsen in der engsten Glasröhre keinen deutlichen Metallspiegel mehr giebt.

Kann man sich aus dem organischen Gemenge nicht kleine Theilchen von dem Gifte auf mechanische Weise verschaffen, so bedient man sich zur Oxydation und Lösung desselben am vortheilhaftesten der Salpetersäure. Die so gebildete arsenige Säure wird dann nach den Methoden weiter untersucht werden können, die unter dem Artikel: *Weisser Arsenik* beschrieben sind. Wollte man zur Auflösung des Arsen die organische Substanz mit verdünnter Kalilauge digeriren, so würde wenigstens das Entweichen des Arsenwasserstoffgases zu berücksichtigen sein. Diese Methode ist indessen keineswegs zu empfehlen, da bei nur geringen Mengen von Arsenik so viel davon verloren gehen würde, dass die

Ermittelung der arsenigen Säure in der Flüssigkeit äusserst schwierig oder unmöglich werden könnte.

Literatur:

Gazette salutaire. 1762. No. VI.
Hahnemann, Ueber Arsenikvergiftungen, ihre Hülfe etc. Leipzig 1786. S. 57.
Act. Acad. Caes. Nat. Curiosor. T. V. observ. 102. p. 355.
Sprögel, Experimenta circa varia venena in vivis animalibus instit. 1753. p. 54, 56. et 61.
Renault, Annales de chimie etc. T. XLII. p. 171.
Niedermaier, bei von Moll oberdeutsche Beiträge zur Naturgeschichte und Oekonomie. 1787. S. 187.
Gmelin, Allgemeine Geschichte der thierischen und mineralischen Gifte. 1806. S. 227.
Bayen, Recherches chimiques sur l'étain, faites et publiées par ordre du gouvernement à Paris. 1781.
Buchner, Toxicologie. 2. Aufl. 1827. S. 452.
Marx, Lehre v. d. Giften. 2 Abth. S. 25.
Chemisches Verhaltcn und Entdekungsweise:
Witting, Erfahrungen im Felde der Toxicologie etc. 1827. S. 5 ff.
Kühn, Praktische Chemie für Staatsärzte. 1829. S. 77 ff.
Remer, Polizeilich gerichtliche Chemie. B. 2. S. 708 ff. L.

Arsenik, weisser (*Arsenige Säure, unvollkommene Arseniksäure, weisses Arsenikoxyd, Giftmehl, Rattenpulver, Hüttenrauch, Arsenikblumen: Arsenicum album, Oxydum arsenici album, Acidum arsenicosum, Acide arsénieux, Oxyde blanc d'arsénic*). Dieses furchtbare Zerstörungsmittel alles organischen Lebens, welches theils wegen seiner häufigen Anwendung in den Gewerben durch Unachtsamkeit unendlich viele Unglücksfälle herbeigeführt, theils wegen seiner sicher Verderben bringenden Wirkung den teuflischen Zwecken des Auswurfs der Menschheit gedient hat, ist für Toxikologie und insbesondere für die gerichtliche Medicin von der höchsten Bedeutung. Seine verbrecherische Anwendung ist leider eben so häufig, als seine Wirkung sicher dem Tode zuführt. Bald bricht es unter den gewaltigen Schlägen einer zerstörenden Kraft den Muth des Arztes und die Hoffnung des Unglücklichen, bald täuscht es unter dem trügerischen Scheine leichten Unwohlseins das Gefühl des Laien, wie das Urtheil des Kunstverständigen. Wir werden uns daher bemühen, zunächst eine möglichst genaue Erörterung derjenigen Symptome zu geben, welche den Gerichtsarzt, so wie den Arzt überhaupt, zur Erkenntniss einer Arsenikvergiftung leiten können.

Schon geringe Gaben von weissem Arsenik, $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran, erregen Brennen in dem Munde, der Speiseröhre und dem Magen,

übelriechenden Athem, Durchfall mit Stuhlzwang und Uebelkeit. Es bilden sich Flecken auf der Haut und frieselähnliche Ausschläge. Bei wiederhohltem Gebrauche des Arseniks in kleinen Gaben treten zu jenen Symptomen noch die einer vollkommenen Auszehrung. Husten, Appetitlosigkeit, vergebliches Würgen, seltner Erbrechen einer schleimigen oder galligen Materie; anhaltender Schmerz in den Präcordien und colliquativer Durchfall belästigen den Vergifteten unaufhörlich; das Aussehn desselben wird bleich und bleifarbig, die Lippen blau; missfarbige Ringe umgeben die Augen, einzelne Theile des Körpers zittern, ein kalter, klebriger Schweiss bedeckt die Haut, die hie und da bläuliche Flecken und Ausschläge zeigt. Stumpfheit der Sinne, Ausfallen der Haare, Oedem der Füsse, Convulsionen, Lähmungen, allgemeine Wassersucht und Abzehrung sind die gewöhnlichen Folgen einer langsamen Arsenikvergiftung.

Nach stärkeren Gaben tritt die Wirkung des Arseniks gewöhnlich unter folgenden Erscheinungen auf. Unmittelbar nachdem das Gift genommen worden ist, stellt sich ein herber, höchst unangenehmer Geschmack, Ekel, Stumpfheit der Zähne und Speichelfluss ein; es folgt heftiges Brennen im Munde, Zusammenziehen des Schlundes und der Speiseröhre, ein reissender, furchtbarer Schmerz in dem Magen und den übrigen Eingeweiden, bald fruchtloses Würgen, bald Ausbrechen galliger, bräunlicher oder blutiger Massen, copiöse Darmentleerungen von schwarzer Farbe und unerträglichem Geruche. Feste Substanzen, ja selbst Getränke werden sogleich wieder ausgebrochen. Lippen, Zunge und Gaumen sind entzündet; der Durst ist unauslöschlich; die Hitze in den Präcordien und zuweilen auch im ganzen Körper gleicht einem verzehrenden Feuer; mit diesem wechselt häufig Eiskälte; unendliche Angst ergreift den Unglücklichen, die Sinne schwinden, häufige Ohnmachten rauben ihm auf kurze Zeit das Bewusstsein seiner Leiden, doch bald erwecken Schluchzen und heftiges Herzklopfen den Elenden zu wiederhohlten, unsäglichen Schmerzen. Die Augen werden stier und funkelnd, das Athmen erschwert und keuchend, der Puls klein, häufig, zusammengezogen und unregelmässig; Geschwulst und Jucken am ganzen Körper. Doch bald ändert sich die Scene; im letzten Acte der Vergiftung verdunkeln sich die Augen, die blauen Lippen zittern, das Athemhohlen wird absetzend, langsamer und schnarchend, die Extremitäten empfindungslos, kalt und steif, der Puls unfühlbar, die Haut, von blei-

grauen Exanthemen verunstaltet, bedeckt sich mit kaltem, zähem Schweisse, die Haare fallen aus, die Oberhaut löst sich an einigen Stellen ab, blande Delirien und leichte Zuckungen machen endlich dem ganzen Auftritte ein Ende.

Diese Symptome treffen nur selten in einem und demselben Individuum zusammen; man kann in der That kein einziges derselben hervorheben, welches nur bei Arsenikvergiftungen vorkäme, und ihnen daher als wesentliches Erkennungszeichen zugeschrieben werden könnte. Ja es kommen Fälle vor, wo nach starken Gaben, besonders von verglaster arseniger Säure, die geringe Umstimmung des Gemeingefühls und das scheinbar unbedeutende Leiden des Verdauungssystems dem Arzte trügerische Hoffnung einflössen, der nur zu bald durch den Tod schreckliche Enttäuschung folgt. Denn oft hat man nach dem Gebrauche des Arseniks den Tod eintreten sehen, ohne dass er sich durch Erbrechen, Durst, Schmerzen und Krämpfe angekündigt hätte. Da nun also keines der oben aufgezählten Symptome der Arsenikvergiftung ausschliesslich zukommt, so ist es klar, dass, wenn auch die Totalität der Symptome auf eine solche Vergiftung schliessen lässt, man doch nie im concreten Falle ein sicheres Urtheil aus den äussern Erscheinungen herzuleiten vermag.

Fast dasselbe gilt auch von den durch solche Vergiftungen im Organismus hervorgebrachten Texturveränderungen, die ebenfalls so verschieden und oft unbedeutend sind, dass man häufig anstehen möchte, den Tod überhaupt einer Vergiftung zuzuschreiben, wenn nicht die Aussage des Vergifteten, oder das Geständniss des Verbrechers, oder das im Organismus oder in den Ausflüssen desselben Gefundene genugsam dafür sprächen. Fassen wir alle Veränderungen zusammen, welche man theils an Menschen, die durch Arsenik ihren Tod fanden, theils an Thieren, mit denen man Versuche über die Wirkungen des Arseniks anstellte, als mehr oder weniger constante Zeichen gefunden hat, so würden etwa folgende aufzuführen sein.

Der Leichnam schwillt kurz nach dem Tode oft übermässig an, die Haut ist blass, und mit bleigrauen, missfarbigen Flecken bedeckt, besonders um die Augen; Haare und Nägel fallen leicht aus, die Willensmuskeln werden steif, so dass die Extremitäten bald krampfhaft gekrümmt, bald gestreckt sind; so bemerkt man auch an den Gesichts- und Kaumuskeln krampfhafte Zusammenziehung. Die Gedärme sind mit einer aashaft stinkenden Luft an-

gefüllt; bei Eröffnung des Magens findet man häufig eine bräunliche Flüssigkeit; die Hauptgefässe des Magens strotzen von schwarzem, flüssigem Blute; so sind auch die Gefässe der Leber, Milz und der übrigen Eingeweide mit schwarzem, krumigem Blute überfüllt; in der Speiseröhre, dem Magen und ganzen Dünndarme bemerkt man bald eine scharlachrothe, bald eine dunklere Färbung; bei genauerer Untersuchung findet sich nur die Schleimhaut entzündet; die Zottenhaut des Magens ist oft in einen braunröthlichen Brei verwandelt, und lässt sich leicht von der Muskelhaut trennen. Blutaustretungen, Schorfe und Durchlöcherungen finden sich nur, wenn der Arsenik längere Zeit eingewirkt hat. Braune Flecken am Pylorus sind häufig beobachtet worden. Orfila, Chaussier, Ettmüller und andere Beobachter führen mehrere Fälle an, wo sie besonders nach starken Gaben von Arsenik nicht die geringste Veränderung im Gewebe des Magens und Darmkanals, weder Röthung noch Entzündung, wahrnehmen konnten.

Häufig findet man zwischen den Zotten der *tunica villosa* kleine, weisse, glänzende Splitterchen von arseniger Säure, welche der Gerichtsarzt durchaus nicht vernachlässigen darf. Eine genauere Untersuchung wird lehren, ob diese Körperchen wirklich arsenige Säure sind, oder jene weichen, glänzenden Körnchen, die man einige Mal in den Leichen eines natürlichen Todes Gestorbener gefunden hat. Die letztern bestehen nach Vauquelin's und Barruel's Untersuchungen aus Fett und Eiweiss, und werden demnach leicht von der arsenigen Säure zu unterscheiden sein.

Was die Brusteingeweide betrifft, so hat man sie oft nur von dunklerer, mehr violetter Farbe gefunden, bald mehr, bald weniger mit Blut gefüllt; die grösseren Gefässe derselben strotzen gewöhnlich von schwarzem, bald flüssigem, bald krumigem Blute; ebenso findet man den rechten Theil des Herzens fast immer mit geronnenem oder entmischtem Blute angefüllt, den linken aber meistens leer; die äussere Fläche des Herzens zeigt keine Veränderung, nur dass es überhaupt etwas erschlafft zu sein scheint; auf der innern Fläche ist der linke Ventrikel in den meisten Fällen purpurroth marmorirt, und zuweilen auch mit dunkleren Flecken bedeckt, die bis in die Substanz der Muskeln eindringen; die rechten Herzhöhlen sind gewöhnlich dunkler gefärbt, zuweilen ganz schwarz. Doch ist auch hier zu bemerken, dass sehr oft

ausser der Zersetzung des Blutes nicht die geringste Veränderung in den Brusteingeweiden vorgefunden worden ist.

Im Gehirn und im Nervensysteme überhaupt hat man in Folge von Arsenikvergiftungen keine Verletzungen oder Veränderungen beobachtet, nur dass die Gefässe des Rückenmarks, besonders nach der *Cauda equina* hin, zuweilen mit Blut angefüllt gefunden worden sind.

Der Leichnam geht sehr schnell in Fäulniss über, einzelne Gliedmaassen lösen sich zuweilen ab, die Eingeweide fallen zu Jauche zusammen, und verbreiten einen unausstehlichen Geruch; allein diese Zersetzung scheint sich nur auf gewisse Theile zu erstrecken, oder bis zu einem gewissen Grade zu gehen; denn man hat gefunden, dass die Leichen Solcher, die durch Arsenik vergiftet wurden, mumienartig zusammenschrumpfen, und dann Jahrelang der vollkommnen Zersetzung widerstehen. Welper war der erste, der auf diesen Umstand aufmerksam machte, und die Erfahrungen von Klank, Bachmann, Wormbs, Pfaff, Sartorius und Borges, so wie die Versuche Jäger's und Hünefeld's erheben diese lederartige Verhärtung der Leichen zu einem der untrüglichsten Kennzeichen einer Arsenikvergiftung, selbst für den Fall, dass die chemische Untersuchung solcher Leichname keinen Arsenik nachzuweisen vermöge. Welper fand „die Farbe der Haut mahagonyähnlich, den *Panniculus adiposus* in eine speck- und käseartige Masse verwandelt. Die Lederhaut leistete beim Durchschneiden Widerstand wie die Rinde alten Käses; Geruch nach altem Käse.“ Pfaff sah schon 19 Tage nach dem Tode den Leichnam in einen ähnlichen Zustand verwandelt. Hünefeld's Versuche bestätigen nicht nur diese fäulnisswidrige Kraft des Arseniks, sondern sie lehren auch, dass bei Zersetzung organischer Theile der Arsenik sich mit Wasserstoff verbinde, und als Arsenwasserstoffgas entweiche, so dass man also in solchen Leichnamen nur wenig oder keinen Arsenik durch chemische Untersuchung auffinden könne.

Da auch nach äusserer Application des Arseniks auf Theile, welche nicht mit Epidermis bedeckt sind, den oben beschriebenen ähnliche Symptome und ähnliche Veränderungen in den Eingeweiden des Unterleibes und der Brust gefunden werden, so ist es bei Obduction solcher Leichname Pflicht des Gerichtsarztes, auch solche Theile einer genauen Untersuchung zu unterwerfen. So sind z. B. zwei Fälle bekannt, wo Männer ihre Weiber dadurch ver-

gifteten, dass sie ihnen kurz nach dem Beischlafe arsenige Säure in die Scheide brachten.

Aus dem, was schon oben über die Beweiskraft der bei Arsenikvergiftungen vorkommenden Krankheitserscheinungen sowohl, als der durch diese veranlassten Texturveränderungen gesagt worden ist, geht hinlänglich hervor, dass wir uns selbst dann, wenn wir Alles auf dieselbe Weise, wie es hier beschrieben worden ist, am Lebenden sowohl, als am Todten gefunden haben, noch kein bestimmtes Urtheil über eine geschehene Vergiftung erlauben dürfen. Denn abgesehen davon, dass eben jene Erscheinungen nicht immer und fast nie in ihrer Gesammtheit beobachtet werden, so wird es jedem wissenschaftlich gebildeten und erfahrnen Arzte eben so bekannt sein, wie Laisné und Chaussier, dass auch Krankheiten ähnliche Symptome hervorrufen, ähnliche Zerstörungen und Zersetzungen im Organismus zurücklassen können. Es bleibt uns daher, ausser jener mumienartigen Erhärtung, die wir in gerichtlichen Fällen nicht erst abwarten können, nichts übrig, als dass wir den Arsenik selbst im Organismus oder in den Ausflüssen desselben suchen, um einen unumstösslichen Beweis für eine geschehene Arsenikvergiftung geben zu können. Allein so sicher der Beweis ist, dass, wenn Arsenik aus jenen Theilen chemisch ausgeschieden worden ist, die Vergiftung durch Arsenik geschehen sei, so wenig darf man jedoch dann, wenn durch die chemische Analyse kein Arsenik hat entdeckt werden können, mit Bestimmtheit behaupten, es habe keine Vergiftung durch dasselbe stattgefunden. Denn in einigen Fällen, wo selbst nach dem Geständnisse der Verbrecher Arsenik zur Vergiftung verwendet worden war, konnte durch die genaueste chemische Untersuchung nichts von dem Gifte aufgefunden werden. Diess lässt sich aber auf folgende Weise erklären: erstens dadurch, dass nach einer starken Gabe, besonders von verglaster arseniger Säure, heftiges Erbrechen bewirkt, und durch dasselbe das Gift wieder grösstentheils aus dem Organismus entfernt worden ist; ferner dadurch, dass bei einer chronischen Vergiftung theils durch Anwendung von Medicamenten, theils durch die Kraft der Excretionsorgane die geringe Menge Gift allmählig den Organismus verlassen hat; endlich auf die von Hünefeld angegebene Weise dadurch, dass bei der Fäulniss des Leichnams der Arsenik als Arsenwasserstoffgas entwichen ist.

Wir gehen nun zu den verschiedenen Methoden über, mit-

telst welcher man die Gegenwart der arsenigen Säure in gerichtlichen Fällen ausmitteln kann. Am häufigsten findet man sie mit organischen Substanzen gemengt, deren Gegenwart der Entdeckung des Giftes grosse Hindernisse in den Weg legt. Da aber auch zuweilen der Fall vorkommt, dass sich noch Ueberbleibsel von dem angewendeten Gifte im reinen Zustande vorfinden, und demnach die Untersuchung sehr erleichtern, so wollen wir zunächst die Eigenschaften und Reactionen der reinen arsenigen Säure einzeln beleuchten, und ihre Beweiskraft bei gerichtlich chemischen Untersuchungen möglichst zu würdigen suchen. Ueberdem ist eine genaue Kenntniss des chemischen Verhaltens der arsenigen Säure dem, der solche Untersuchungen übernehmen will, durchaus nothwendig. Mit buchstäblicher Befolgung einzelner von dem oder jenem Gelehrten angegebenen Verfahrungsweisen wird der häufig nicht zum Ziele gelangen, welcher sich nicht mit allem, was die arsenige Säure betrifft, genau bekannt gemacht hat.

Die arsenige Säure, wie sie im Handel vorkommt, und gewöhnlich zu Vergiftungen benutzt wird, bildet entweder ein weisses Pulver, sogenanntes Giftmehl, Rattenpulver, oder in sublimirtem Zustande eine durchscheinende, spröde, glasartige Masse von muschlichem Bruche, welche an der Luft undurchsichtig und porzellanartig wird. Bei diesem Trübwerden zieht sie kein Wasser aus der Luft an. Zerstossen giebt sie glasartige Splitterchen, welche zwischen den Zähnen knirschen. Beim Erhitzen verflüchtigt sie sich als ein weisser Rauch, der, wenn er nicht mit verbrennlichen, d. h. oxydirbaren Körpern in Berührung kommt, keineswegs nach Knoblauch riecht, wie von mehrern Gelehrten behauptet worden ist; an kalte Körper setzt sich jener Rauch in Form von kleinen octaëdrischen Krystallen an, die wenigstens mit bewaffnetem Auge deutlich unterschieden werden können. Erhitzt man daher die arsenige Säure in einer Glasröhre oder auf Platinblech, so bemerkt man keinen Knoblauchgeruch; mengt man sie aber mit Kohle, oder erhitzt sie auf Kupfer- oder Eisenblech, so ist jener eigenthümliche Geruch nicht zu verkennen. Die arsenige Säure löst sich nur in geringer Menge in Wasser auf; die verwitterte ist leichter löslich als die durchsichtige, glasartige; Kochen befördert auch ihre Auflösung. Aus der letztern erhält man sie beim Erkalten oft in kleinen octaëdrischen Krystallen. Die Lösung reiner, arseniger Säure röthet nur schwach das Lakmuspapier. In Säuren löst sie sich unverändert, und zwar leichter

als in Wasser auf. Nur von Königswasser wird sie in Arsensäure verwandelt. In Auflösungen von kohlensauren Alkalien löst sie sich in der Kälte nur langsam auf, beim Kochen aber leicht und unter Aufbrausen. Eiweiss, Gallerte, Zucker, Gallenharz, Milch, Osmazom, Kaffee, Thee u. s. w. verhindern die Lösung der arsenigen Säure nicht; ja selbst dann, wenn jene Substanzen längere Zeit damit gekocht werden, bemerkt man weder eine Trübung, noch eine Reduction.

Leitet man in eine wässrige Lösung von arseniger Säure Schwefelwasserstoffgas, so entsteht eine gelbe Färbung der Flüssigkeit, aus welcher sich nur nach längerer Zeit oder durch Kochen gelbe Flocken absetzen. Jene gelbe Färbung verschwindet bei Zusatz von Ammoniak; fügt man aber zu dieser Flüssigkeit eine Säure, namentlich Salzsäure, so entsteht augenblicklich ein voluminöser, gelber Niederschlag, welcher sich in allen Alkalien, ohne die Flüssigkeit zu färben, wieder auflöst, und daraus durch erneuten Zusatz von Säure in seiner frühern Form wieder ausgeschieden werden kann. Unter allen den noch anzuführenden Reagentien auf arsenige Säure ist der Schwefelwasserstoff bei weitem das schärfste, indem er diese Säure noch in ihrer hunderttausendfachen Verdünnung anzeigt. Trotz dem darf man doch nicht unbedingt auf diese Reaction sein Urtheil bauen, indem zuweilen, bei völliger Abwesenheit des Arseniks, aus sauren Auflösungen doch ein gelber Niederschlag durch Schwefelwasserstoffgas hervorgebracht wird. Kocht man nämlich mit vielem Fett durchsetztes Fleisch mit Kalilauge, und übersättigt die Lösung mit Salpetersäure oder Salzsäure, so erhält man in der filtrirten Flüssigkeit einen bedeutenden gelben Niederschlag.

Die Schwefellebern geben aus den neutralen Lösungen der arsenigen Säure keine Fällung oder Färbung; nach Zusatz einer Säure fällt jedoch auch hier das Schwefelarsen nieder.

Ein sehr gutes Reagens zur Fällung der arsenigen Säure ist das Kalkwasser, welches noch aus sehr verdünnten Lösungen derselben einen Niederschlag giebt, an Empfindlichkeit jedoch dem Schwefelwasserstoff nachsteht. Bei Anwendung dieses Mittels sind indess einige Cautelen zu beobachten; erstens nämlich, dass das Kalkwasser bis zur stark alkalischen Reaction der Flüssigkeit zugesetzt werde; ferner, dass man die Probeflüssigkeit mit dem Reagens kochendheiss zusammenmische, und endlich, dass sich in

der Flüssigkeit kein Ammoniaksalz befinde, da der arsenigsaure Kalk in Ammoniaksalzen etwas löslich ist.

Barytwasser, welches besonders von Moretti empfohlen wurde, ist dem Kalkwasser im Betreff seiner Reaction auf arsenige Säure durchaus nicht gleich zu stellen; denn es giebt damit eine nur unbedeutende Trübung.

Salpetersaures Silberoxyd würde als Reagens auf arsenige Säure sehr zu empfehlen sein, da es selbst dann noch Auflösungen von arsenigsauren Salzen trübt, wenn Schwefelwasserstoff keine Reaction mehr zeigt; allein gerade bei gerichtlichen Untersuchungen kommt diese Säure mit andern Körpern, z. B. Salzsäure, verbunden vor, die aus eben so verdünnten Lösungen durch salpetersaures Silberoxyd gefällt werden. Eine wässrige Lösung reiner arseniger Säure wird von salpetersaurem Silberoxyd nur gelb gefärbt, nicht gefällt, indem das arsenigsaure Silberoxyd durch die frei gewordene Salpetersäure in Lösung erhalten wird; setzt man jedoch einige Tropfen Ammoniakflüssigkeit hinzu, so entsteht ein eigelber Niederschlag, der sich im Ueberschuss des Ammoniaks leicht wieder auflöst. Essigsäure löst denselben eben so leicht wie Salpetersäure auf. Wollte man daher aus einem Niederschlage, der ausser arsenigsaurem Silberoxyd noch phosphorsaures und Chlorsilber enthält, das erstere ausscheiden, so würde man zunächst Salpetersäure anwenden müssen, welche phosphorsaures und arsenigsaures Silberoxyd auflöst, das Chlorsilber aber ungelöst lässt; die Auflösung würde dann durch Ammoniak zu neutralisiren sein, wodurch die beiden Silbersalze wieder niedergeschlagen werden; in Essigsäure ist nur das arsenigsaure Silberoxyd löslich, das phosphorsaure aber nicht. Diese Scheidungsmethode hat namentlich Monheim sehr empfohlen.

Eines der gerühmtesten Mittel zur Entdeckung der arsenigen Säure ist das schwefelsaure Kupferoxyd, welches aber keineswegs die Beachtung verdient, deren man es bisher gewürdigt hat. Denn abgesehen davon, dass Farbennüancen an sich oft schwer und nur von geübten Augen zu unterscheiden sind, so wird ja besonders von organischen Substanzen, die bei Vergiftungen immer vorkommen, die Farbe des Niederschlags oft ganz verändert und unkenntlich gemacht. Das Verhalten dieses Salzes ist aber folgendes: Setzt man es zu einer wässrigen Lösung freier arseniger Säure, oder zu einer sauren Lösung eines arsenigsauren Salzes, so erhält man weder einen Niederschlag, noch eine Fär-

bung; wird aber die freie Säure durch etwas Ammoniak oder Kali abgestumpft, so bildet sich ein gelblichgrüner (zeisiggrüner) Niederschlag, der sich sowohl im Aetzammoniak, als im kaustischen Kali mit lasurblauer Farbe wieder auflöst. Durch Salzsäure wird das arsenigsaure Kupferoxyd aus seiner alkalischen Lösung wieder mit grüner Farbe gefällt. Anstatt des schwefelsauren Kupferoxyds kann man auch mit Vortheil den Kupfersalmiak anwenden. Sind schon Ammoniaksalze in der Probeflüssigkeit, so erscheint weder durch schwefelsaures Kupferoxyd, noch durch Kupfersalmiak ein Niederschlag. Eine Auflösung von essigsaurem Kupferoxyd schlägt die arsenige Säure aus ihrer wässrigen Lösung ohne Zusatz eines Alkali's nieder. Ein Zwiebeldecoct verhält sich zu den erwähnten Kupferoxydsalzen eben so, wie arsenige Säure; nur ist zu bemerken, dass der entstandene grüne Niederschlag sich in kaustischen Alkalien nicht mit blauer, sondern mit grüner Farbe auflöst. Pfaff (Jahrb. der Chemie und Phys. B. 1. S. 357. 1831) schreibt dieses Verhalten eines Zwiebeldecocts der darin enthaltenen Aepfelsäure zu.

Ein zwar sehr empfindliches, aber in der That wenig brauchbares Reagens ist das schwefelsaure Eisenoxyd-oxydul, oder das reine schwefelsaure Eisenoxyd; jenes giebt mit arseniger Säure einen gelblichen, dieses einen ocherfarbigen Niederschlag. Beide Niederschläge sind in Essigsäure unlöslich. Zur Phosphorsäure verhalten diese Salze sich eben so, wie zur arsenigen Säure.

Ein höchst trügerisches Reagens ist das zuerst von Fischer in Vorschlag gebrachte übermangansaure Kali (rothe mangansaure Kali), dessen purpurrothe Farbe durch Zusatz von arseniger Säure sogleich in eine gelbe umgewandelt wird. Trügerisch ist es zu nennen, weil Fleischbrühe, Leimauflösung, Honiglösung, schweflige Säure und ähnliche Körper eine gleiche Reduction der Uebermangansäure zu Manganoxydul und Oxyd veranlassen.

Noch unsicherer ist das von Brugnatelli empfohlene Jodstärkmehl, welches durch arsenige Säure entfärbt wird; die blaue Farbe lässt sich jedoch durch Schwefelsäure wieder herstellen. Die Bläuung des Stärkmehls durch Jodine wird aber auch von schwefliger Säure, Blausäure, Chlor, Schwefelwasserstoff, Quecksilberchlorid u. a. m. vollkommen aufgehoben.

Fischer rieth, die arsenige Säure aus ihren Lösungen durch Einwirkung der Volta'schen Säule zu reduciren. Der nega-

tive Pol, der entweder aus Gold, oder aus Kupfer bestehen muss, überzieht sich bei Gegenwart von arseniger Säure mit einer weisslichen, metallischen Kruste; allein da an diesem Pole sich wegen der Zersetzung des Wassers auch zugleich Wasserstoff ausscheidet, so ist es klar, dass sich Arsenwasserstoffgas bilden, und eine Menge Arsens verloren gehen wird. Obgleich man das Arsenwasserstoffgas recht gut auffangen und weiter untersuchen kann, so steht doch dieser Versuch den oben angeführten bei weitem nach

Das sicherste und genaueste Mittel, die arsenige Säure zu entdecken, und deren Gegenwart zu beweisen, ist die Reduction derselben durch Kohle. Sicher ist dieses Mittel, da es kaum eine Verwechselung des Arsens mit irgend einem andern chemischen Körper zulässt, und genau, weil man durch dasselbe noch aus einem halben Milligramm die Gegenwart des Arsens bestimmt erweisen kann. Um jedoch den Grad von Genauigkeit zu erlangen, dessen dieser Versuch fähig ist, muss man folgende Vorsichtsregeln beachten. Man bringe den zu untersuchenden Körper in eine, an einem Ende zugeschmolzene, enge Glasröhre, und schütte darauf etwa sechs- bis siebenmal so viel Holzkohle, die in einem Platinlöffel vorher wohl ausgeglüht war; man erhitze zuerst das Kohlenpulver, bis es stark glüht, und lasse dann die Dämpfe der arsenigen Säure hindurchstreichen. Da trotz der grössten Vorsicht, die man bei diesem Processe anwendet, durch die Entwickelung von Kohlensäure doch etwas Kohle emporgetrieben, und die Glasröhre verunreinigt wird, so räth Berzelius, in die enge Glasröhre nur einen langen Kohlensplitter zu bringen, wodurch jenes Emportreiben von Kohlentheilchen völlig vermieden wird. Beim Durchstreichen der arsenigen Säure durch die glühende Kohle wird dieselbe reducirt; damit kein reducirtes Arsen in der Kohle haften bleibe, glühe man diese wohl aus; oberhalb der Kohle wird sich dann in der Glasröhre ein zinnweisser, metallisch glänzender Ring bilden, der sich, ohne vorher zu schmelzen, immer höher sublimiren lässt. Hat man eine grosse Menge metallischen Arsens in einer weitern Glasröhre erhalten, so kann man auf der innern Fläche des Anflugs deutliche Krystallnadeln bemerken. Sollte sich bei zu geringer Menge des Arsens nur ein schwacher, nicht metallisch glänzender Anflug bilden, so ziehe man die Glasröhre oberhalb des Anflugs ungefähr bis zur Dicke einer Stricknadel aus, und treibe dann durch Erhitzen das Arsen in den engern Theil; hier wird sich nun der Metallspiegel deut-

licher zeigen. Um das oben erwähnte Emportreiben der Kohle zu vermeiden, wodurch das Erkennen des Anflugs leicht verhindert wird, empfiehlt Stromeyer oxalsauren Kalk, welcher die Glasröhre weder mit Kohlentheilchen beschmutzt, noch durch Abgabe von Wasser dem Zerspringen aussetzt. Zu demselben Zwecke wendet Göbel das ameisensaure Natron an.

Schneidet man die Glasröhre rund um den Anflug mit einer Feile ab, so kann man beim Erhitzen den Knoblauchgeruch deutlich bemerken. Den Arsenik blos aus dem Geruche erkennen zu wollen, wie man diess häufig zu bewerkstelligen sucht, indem man die verdächtige Substanz auf glühende Kohlen wirft, ist ganz verwerflich, da nicht nur der Geruch an sich oft subjectiv ist, sondern weil er auch leicht durch die beim Verkohlen und Verbrennen organischer Substanzen entwickelten Dämpfe verdeckt wird. Hat man jedoch eine nicht zu verdünnte Lösung von arseniger Säure, so kann man den specifischen Geruch des Arsens dadurch recht bemerkbar machen, dass man ein in die Lösung getauchtes und getrocknetes Fliesspapier verbrennt. Geringe Mengen von Arsenik lassen sich auf diese Weise noch leicht entdecken, ohne dass gerade leicht eine Täuschung statt haben kann.

Um das mit organischen Substanzen gemengte Arsen durch Verkohlen von denselben zu trennen, trockne man die organische Masse zuvor sorgfältig, erhitze sie anfangs in einer Retorte ganz allmählig, und verstärke erst später die Hitze bis zum Weissglühen der zurückgebliebenen Kohle. Im Halse der Retorte sammelt sich bei gehöriger Leitung des Processes das Arsen im metallischen Zustande. Geduld und Uebung sind zu diesen Versuchen unbedingt nothwendig.

Will man aus einem arsenigsauren Salze das Arsen metallisch darstellen, so darf man nie unterlassen, dasselbe ausser mit Kohle auch mit kohlensaurem Natron oder mit Boraxsäure zu mengen, und dann erst zu glühen. Denn viele arsenigsaure Salze geben beim Glühen mit Kohle ohne jene Körper kein Arsen aus; so wird z. B. das arsenigsaure Kupferoxyd (Scheele'sche Grün) durch Glühen mit Kohle nur in Arsenkupfer ohne Entwickelung von metallischem Arsen verwandelt. Arsenigsaurer Kalk wird indessen durch blosse Kohle so reducirt, dass man den Metallring und Knoblauchgeruch leicht bemerken kann.

Schon oben ist beiläufig erwähnt worden, dass die Reactionen der arsenigen Säure gegen die angeführten Mittel durch die

Gegenwart organischer Körper wo nicht verhindert, doch oft so verändert werden, dass die Gegenwart des Arseniks aus ihnen nur schwer, oft gar nicht erkannt werden kann. Selbst das schärfste der angeführten Reagentien, der Schwefelwasserstoff, kann zu vielfachen Täuschungen Veranlassung geben, wenn entweder die Flüssigkeit von organischen Substanzen gefärbt, oder Brechweinstein in derselben enthalten ist, der zwar mehr mit gelbrother Farbe von Schwefelwasserstoff gefällt, aber doch auch von Schwefelammonium wieder aufgelöst wird. Diess gilt von allen oben aufgezählten Reagentien. Der Experimentator kann daher dem Gerichte nur dann einen vollständigen Beweis von der Gegenwart des Arseniks geben, wenn er denselben metallisch auszuscheiden vermag. Zu dem Zwecke kann man die durch die meisten der oben beschriebenen Reagentien erhaltenen Niederschläge, die grösstentheils arsenigsaure Salze sind, mittels Kohle und Boraxsäure in einer Glasröhre unter den angegebenen Vorsichtsmassregeln reduciren. Nicht gelingt diess jedoch mit dem durch Schwefelwasserstoff gefällten Schwefelarsen, aus dem sich der metallische Ring nicht so leicht darstellen lässt. Diess geht schon aus der Menge Methoden hervor, welche man zur Reduction des Schwefelarsens empfohlen hat.

Stehen grössere Mengen von Schwefelarsen dem Analytiker zu Gebote, so kann er aus dem Schwefelarsen erst arsenige Säure darstellen, und aus dieser dann das metallische Arsen gewinnen. Früher brachte man zu dem Ende Salpeter in einem Thontiegel zum Schmelzen, und setzte das Schwefelarsen in kleinen Portionen dem Flusse zu. Das so gebildete arsenigsaure und schwefelsaure Kali ward in Wasser gelöst, durch Kalkwasser gefällt, und der Niederschlag, mit Kohle gemengt, in einer Glasröhre geglüht. Berzelius empfiehlt, das Rösten des Schwefelarsens in einer an beiden Enden offenen Glasröhre vorzunehmen, welche etwa 1 bis 2 Linien im Durchmesser, und 5 bis 8 Zoll in der Länge hat. Erhitzt man mit Sorgfalt den Theil der Glasröhre unmittelbar oberhalb des Schwefelarsens, und dann erst das letztere, so bildet sich schweflige Säure, die entweicht, und arsenige Säure, welche sich als glänzendweisses Pulver sublimirt. Vielfältige Uebung gehört jedoch dazu, diesen Röstungsprocess durch Verstärkung oder Verminderung des Luftzugs gehörig zu leiten. Im Allgemeinen verhindert man das Sublimiren unverbrannten Schwefelarsens dadurch, dass man die Glasröhre sehr geneigt hält. Die auf diese

Weise erhaltene arsenige Säure treibt man durch Erhitzen auf eine Stelle zusammen, schmilzt unmittelbar darunter die Glasröhre zu, zieht dieselbe zu einer dünnen Röhre aus, und sammelt darin die arsenige Säure, welche dann leicht auf oben beschriebene Weise reducirt werden kann.

Hat man aus einer Flüssigkeit eine nur geringe Menge Schwefelarsenik erhalten, so dass es nicht gut vom Filter entfernt werden kann, so löst man dasselbe in Aetzammoniak auf, und dampft die Lösung in einem Uhrschälchen ab. In diesem Falle hat Berzelius eine zwar etwas umständliche, aber sehr genaue Methode angegeben, das Schwefelarsen zu reduciren. Man soll nämlich die Schwefelverbindung mit kohlensaurem Natron und einigen Tropfen Wasser zu einem Brei mengen, und mittels eines Messers in eine an beiden Enden offene Glasröhre bringen, diese am entgegengesetzten Ende in eine enge Oeffnung zuziehen, das Ende aber, in dem das Gemeng befindlich ist, durch Kautschouk mit einer weitern Glasröhre verbinden, das Gemeng durch gelindes Erwärmen erst von Feuchtigkeit befreien, und dann über die stark und schnell erhitzte Masse durch Chlorcalcium entwässertes Wasserstoffgas leiten. Das Arsen wird hierdurch vom Schwefel getrennt, und liefert selbst bei der geringsten Menge in dem engen Ende der Glasröhre noch einen deutlichen Metallspiegel.

Weit einfacher, aber auch weniger sicher ist Liebig's Methode, das Schwefelarsen zu reduciren. Er trägt nämlich dasselbe in eine eng ausgezogene Glasröhre ein, und schüttet darauf wohl ausgeglühten, verkohlten Weinsteinrahm. Den letztern bringt er zuerst in lebhaftes Glühen, und leitet dann die Dämpfe von Schwefelarsen hindurch. Noch vortheilhafter kann man sich zu demselben Zwecke des schon oben erwähnten oxalsauren Kalks oder ameisensauren Natrons bedienen, bei welchen kein Emporwerfen kohliger Theilchen zu befürchten ist.

Toufflier reducirt das Schwefelarsen dadurch, dass er die Dämpfe desselben über ein erhitztes Silberblättchen streichen lässt. Um arsenige Säure zu erhalten, räth er, das Schwefelarsen mit Silberoxyd zu mengen. In beiden Fällen bildet sich Schwefelsilber.

Fischer empfiehlt folgendes Verfahren, aus dem Schwefelarsen das Radical darzustellen. Man löse das Schwefelmetall in Aetzammoniak auf, setze der Lösung salpetersaures Silberoxyd zu, wodurch Schwefelsilber gefällt, und arsenigsaures Silberoxyd gebildet wird. Zur filtrirten Lösung füge man nun Salpetersäure und

Chlornatrium, um Chlorsilber und arsenigsaures Natron zu erhalten; die Lösung wird filtrirt und abgedampft; der Rückstand der Verdampfung mit Kohle gemengt und geglüht. Man erhält so ebenfalls einen Metallspiegel, hüte sich aber bei Anstellung dieses Versuchs zu viel salpetersaures Silberoxyd anzuwenden, da durch dasselbe beim Erhitzen mit Kohle leicht eine Explosion entsteht, die den ganzen Versuch vergeblich macht.

In der neuesten Zeit ist von Simon folgende Reductionsmethode des Schwefelarsens empfohlen worden: In eine, an einem Ende eng ausgezogene Glasröhre wird das zu reducirende Schwefelarsen gebracht, und erst gelind erwärmt, wodurch sich sein Volumen bedeutend vermehrt, und seine gelbe Farbe in eine braune übergeht. Man schüttet alsdann auf die zu untersuchende Masse das zwei- bis dreifache Volumen wohlausgeglühten Aetzkalks, erwärmt den letztern bis zur Weissglühhitze, und treibt nun erst das Schwefelarsen hindurch. Der Kalk wird beim Erhitzen des Schwefelarsens häufig etwas vorgetrieben, was dadurch verhindert werden kann, dass man darüber etwas kohlensaures Natron schmilzt, welches wie ein Pfropf den Kalk zusammenhält, das Durchstreichen des metallischen Arsens aber nicht hindert.

Wir gehen nun zu den verschiedenen Verfahrungsweisen über, welche man zu befolgen hat, wenn der Arsenik, mit organischen Substanzen gemengt, zur Untersuchung vorgelegt wird; wenn also entweder das Ausgebrochene oder der Inhalt des Magens und Zwölffingerdarms Gegenstand der Analyse sind. Man hat in dieser Hinsicht die verschiedensten Wege eingeschlagen. Vor Allem ist jedoch zu bemerken, dass die Untersuchung sich sehr vereinfachen lässt, wenn man im Stande ist, noch Theilchen des angewendeten Giftes in jenen Gemengen zu entdecken. Man untersuche daher die erwähnten Substanzen so wie die innere Oberfläche des Magens und Duodenums genau mit Hülfe der Loupe, um zu sehen, ob sich darin nicht kleine Splitterchen von arseniger Säure vorfinden, was, wie oben erwähnt, nicht selten der Fall ist. Ein einziges Körnchen reicht oft hin, die Gegenwart des Arseniks mit Bestimmheit nachzuweisen, und so den Thatbestand der Vergiftung vollkommen zu constatiren. Sollte es jedoch nicht gelingen, den Arsenik auf mechanische Weise abzuscheiden, so kann man sich mit mehr oder weniger Vortheil einer von folgenden Methoden bedienen, um auf chemischem Wege

den Arsenik von den organischen Substanzen zu trennen und sein Vorhandensein zu beweisen.

Liegt eine breiartige Substanz zur Untersuchung vor, so kann man dieselbe scharf eintrocknen, und sie dann, wie oben das Schwefelarsen, in kleinen Portionen in schmelzenden Salpeter eintragen; die organischen Substanzen werden dadurch vollkommen verbrannt; das zurückbleibende kohlensaure und arsensaure Kali wird in Wasser gelöst, die Kohlensäure durch Salzsäure ausgetrieben, und die Flüssigkeit alsdann mit Kalkwasser gefällt. Der Niederschlag wird durch Kohle reducirt.

Blosses Auskochen der verdächtigen Substanz mit reinem Wasser, wie Hahnemann es angab, ist deswegen nicht zu empfehlen, weil die Flüssigkeit immer trübe oder wenigstens gefärbt bleibt; und sollte sie auch ziemlich klar und farblos sein, so enthält sie doch stets viel organische Substanzen in Auflösung, welche, wenn sie der Fällung der arsenigen Säure nicht hinderlich sind, doch leicht mit dem Arsenik niedergeschlagen werden. Man hat daher anstatt der Digestion mit reinem Wasser vorgeschlagen, die organischen Substanzen durch Säuren theils zu coaguliren theils zu zerstören, worauf man allerdings durch die Reagentien reinere Präcipitate erhalten wird. Einige Gelehrte haben gerathen, zur vollkommenen Zerstörung der organischen Substanzen Chlor in die Flüssigkeit zu leiten, oder dieselbe mit Königswasser zu digeriren; allein hierbei tritt der Nachtheil ein, dass Arsensäure gebildet wird, welche durch Schwefelwasserstoff nur sehr schwer und langsam ausgefällt werden kann. Der leztere Uebelstand lässt sich jedoch dadurch vermeiden, dass man die saure Flüssigkeit mit einem Alkali im Uebermaasse versetzt, und dann Schwefelammonium in grosser Menge hinzufügt. Lässt man diese Mischung einige Zeit digeriren, und giesst alsdann Salzsäure zu, so wird das Schwefelarsen vollkommen ausgefällt.

Vor allen bisher angeführten Methoden verdient unstreitig die zuerst von Valentin Rose angegebene den Vorzug. Man schneide den Magen und Zwölffingerdarm (nach Roloff findet sich nämlich bloss in diesen Theilen nach dem Tode noch arsenige Säure; Welper und Klank haben indessen Splitterchen davon auch im Processus vermiformis gefunden) in kleine Stücken, und koche diese zu wiederholten Malen mit reinem Wasser aus, dem man Aetzkali in kleinen Portionen zusetzt. Auf gleiche Weise behandle man die Contenta des Darmkanals

und die ausgebrochenen Substanzen. Die so erhaltenen Flüssigkeiten schütte man zusammen, und dampfe sie etwas ein. Ist die Vergiftung durch arsenige Säure vollbracht worden, so wird sicher alles, was sich von derselben noch in jenen Theilen befand, in die Lösung übergegangen sein. Der alkalischen Flüssigkeit setze man dann Salpetersäure im Ueberschusse zu, und koche sie einige Zeit; dadurch wird zunächst das durch das Alkali in Lösung erhaltene Eiweiss und Fett gefällt, und der übrige Theil organischer Substanzen zerstört. Alsdann filtrire man die Flüssigkeit sorgfältig ab, und setze so viel kohlensaures Kali (nicht Ammoniak, aus dem oben angegebenen Grunde) hinzu, dass die Lösung noch sauer reagirt, koche sie zur vollkommenen Entfernung der Kohlensäure, und schlage die arsenige Säure durch einen grossen Ueberschuss von Kalkwasser nieder. Man reducire den arsenigsauren Kalk durch Kohle. Muthmasst man nur sehr kleine Mengen von arseniger Säure, oder erhält man durch Kalkwasser keinen Niederschlag, so versuche man, nach gehöriger Ansäuerung der Flüssigkeit, das Arsen durch Schwefelwasserstoff als Schwefelarsen zu fällen. Man lasse den Schwefelwasserstoff aber längere Zeit auf die Flüssigkeit einwirken. Sollte sich die Flüssigkeit nur gelb färben, so dampfe man sie stark ein; das Schwefelarsen wird sich dann fest an die Wände des Gefässes anlegen, von dem man es jedoch durch Aetzammoniak leicht trennen kann. Das nach der Verdampfung des Ammoniaks erhaltene Schwefelarsen wird auf eine von den oben beschriebenen Methoden reducirt.

Roloff's Methode, wornach die zu untersuchenden Theile nicht mit Aetzkali, sondern blos mit Salpetersäure zu behandeln sind, hat vor der von Rose nur den Vortheil, dass andre Metalle, welche bei der Behandlung mit Aetzkali leicht übersehen werden können, der Beobachtung nicht entgehen.

Da nach Rose's und Roloff's Methoden die organischen Substanzen bedeutend verändert, ja völlig zerstört werden, so hat Zier, damit nicht die Möglichkeit, noch auf organische Gifte zu untersuchen, völlig abgeschnitten werde, folgenden Weg eingeschlagen. Anstatt mit Aetzkali digerirt er die fraglichen Substanzen mit essigsaurem Kali und überschüssiger Essigsäure, da er fand, das ein Theil arseniger Säure von drei Theilen essigsauren Kali's im Wasser leicht löslich gemacht werde.

In neuerer Zeit hat Toufflier noch eine Methode vorge-

schlagen, die ihren Zweck sehr gut zu erfüllen scheint. Er behandelt nämlich die Abkochung der verdächtigen Substanzen mit einer Lösung von Zinkoxyd in Aetzkali; das Zink schlägt sich, mit den organischen Substanzen verbunden, sehr schnell nieder. Die filtrirte Flüssigkeit ist klar und farblos, und enthält nur noch arsenigsaures Kali und Zinkoxydkali. Nachdem er diese Flüssigkeit mit Salzsäure übersättigt hat, schlägt er das Arsen durch Schwefelwasserstoff nieder. Das Schwefelarsen reducirt Toufflier, wie schon oben bemerkt, durch ein Silberblättchen.

An den weissen Arsenik schliessen sich noch an:

Die arsenigsauren Salze. Da im Allgemeinen die Regel gilt, dass ein Gift, je löslicher es ist, desto energischer auf den Organismus wirkt, so ist es nicht zu verwundern, dass die arsenigsauren Alkalien die freie arsenige Säure so wie andre schwerlösliche Salze derselben an Giftigkeit noch übertreffen. Unter den arsenigsauren Alkalien hat aber nur das Kalisalz zu einer freiwilligen, absichtlichen Vergiftung gedient, welchen Fall Gendrin mittheilt. Die in Wasser unlöslichen, arsenigsauren Salze wirken nur schwach, jedoch hängt der Grad der Giftigkeit derselben auch von der Base des arsenigsauren Salzes ab, wie z. B. beim arsenigsauren Kupferoxyd, dem sogenannten Scheele'schen Grün, von dem unter den giftigen Pigmenten die Rede ist.

Die chemische Untersuchung der arsenigsauren Salze unterscheidet sich nur wenig von der der freien arsenigen Säure. Es ist nur etwa diess zu bemerken, dass man bei Anwendung der zur Entdeckung der arsenigen Säure gebräuchlichen Metallsalze hier die Flüssigkeit nicht erst mit einem Alkali zu versetzen braucht, um eine Portion zu erhalten, dass aber durch Schwefelwasserstoff die Lösung eines arsenigsauren Alkali's nicht einmal gelb gefärbt wird, wie bei der freien arsenigen Säure. Um daher durch Schwefelwasserstoff das gelbe Schwefelarsen auszuscheiden, muss dort wie hier Salzsäure hinzugefügt werden. Ist nun Vergiftung durch ein arsenigsaures Alkali geschehen, so würde man nach der Rose'schen Methode nicht erst nöthig haben, die Contenta des Magens mit Aetzkali auszukochen. In Betreff der arsenigsauren Salze im Allgemeinen ist nur noch darauf aufmerksam zu machen, dass nicht alle durch blosse Kohle in der Glühhitze so zersetzt werden, dass metallisches Arsen entweicht; um daher den metallischen Ring mit Sicherheit zu erhalten, ist

es vortheilhaft, den zu untersuchenden Körper ausser mit Kohle auch noch mit Borsäure oder Soda gemengt zu glühen.

In neuester Zeit erhielt James Marsh für die Angabe folgender Entdeckungsweise des Arseniks in organischen Substanzen von der *Society of arts* die grosse, goldne Medaille. Sein Verfahren besteht nämlich darin, die arsenikhaltigen Substanzen mit Wasser anzurühren, und durch Zusatz von etwas Schwefelsäure und von einem Zinkstreife Wasserstoffgas zu entwickeln, welches die arsenige Säure reducirt, und sich mit dem Arsen zu Arsenwasserstoffgas verbindet. Dieser Versuch wird in einem den Platinfeuerzeugen ähnlichen Apparate vorgenommen. Das gebildete Arsenwasserstoffgas wird entzündet, und die Flamme in eine Glasröhre geleitet; man kann alsdann durch verschiedene Leitung des Luftstroms das Arsen als metallischen Anflug und auch als arsenige Säure erhalten. Die geringsten Mengen Arsenik in organischen Substanzen sollen auf diese Weise noch zur Erkenntniss gebracht werden.

Wir weisen ausserdem noch auf die Artikel: Analyse und Vergiftung hin.

Literatur:

Unbedeutende Symptome bei Arsenikvergiftungen:

Laborde, Journ. de Médecine. T. LXX. p. 89. an. 1782.

Orfila, Toxikologie übers. v. O. B. Kühn. B. I. S. 313, 317, 324.

Keine Desorganisationen nach Arsenikvergiftungen:

Sallin, Journ. de Médec. T. LVII. p. 176.

Laborde a. a. O.

Ettmüller, Ephemerides nat. cur. Norimb. cent. IV. p. 283.

Heberden, Neues Hamburger Magazin. St. 99. I. J. 1775. S. 195. ff.

Buchner, Toxikologie. Nürnberg 1827. S. 459.

Orfila, a. a. O.

Weisse Fettkörnchen im Magen:

Billard, Vauquelin und Orfila, in des letztern Toxikologie, übers. v. Kühn. B. I. S. 327.

Sartorius und Monheim, medicinisch-chemische Untersuchung einer an drei Personen verübten Arsenikvergiftung. Cöln 1826. S. 85. ff.

Geschwüre und Vereiterungen im Magen:

Sallin, Journ. de Médec. T. LVII. p. 386.

Rose, Taschenbuch für gerichtliche Aerzte bei Leichenöffnungen. 1800.

Mumienartige Verhärtung der Leichname nach Arsenikvergiftungen:

Klank, Augustin's Repertorium für öffentliche und gerichtliche Arzneiwissenschaft B. 2. S. 27.

Ettmüller, Ephem. nat. cur. cent. 3. 4. observ. 126. p. 283.

Metzger, Pyl's Sammlungen. B. VI. S. 98.
Pfaff, Neues nord. Archiv für Naturkunde, Arzneiwissenschaft und Chirurgie. B. 1. S. 292. ff.
Bachmann, Denkschriften der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. B. 2. S. 73. ff. 1812.
Borges, Augustin's Repertorium u. s. w. St. 1. und Kopp's Jahrbuch der St. A. K. B. 2. S. 232. ff.
Jäger, Henke's Zeitschrift für St. A. K. B. 20. S. 63.
Sartorius und Monheim, a. a. O. S. 80.

Versuche über die Wirkungsweise des Arseniks:

Sprögel, Experimenta circa varia venena in vivis animalibus instituta. Gottingae 1753. p. 59.
Navier, die Gegengifte des Arseniks, ätzenden Sublimats u. s. w. übers. v. Wenzel. 1782. B. 1. S. 9. ff.
Hillefeld, Experimenta quaedam circa venena. Gotting. 1760. p. 49.
Brodie, Philosophical Transactions 1811. p. 178—208. und 1812. p. 205—227. Reil's Archiv für Physiologie B. 12. S. 156 und 223.
Jäger, De effectibus arsenici in varios organismos dissert. inaug. Tubingae 1808.
Campbell, De venenis mineralibus experimenta quaedam et observationes. Edinb. 1813.
Emmert, Ueber die Wirkungsart der Gifte. Tübinger Blätter. B. II. St. 1. 1816. S. 88—109. Meckel's Archiv für Phys. B. 4. S. 165—212. 1818.
Orfila, in seiner Toxikologie, übers. v. Kühn. B. 1. S. 309. ff.

Kein Arsenik im Leichname nach Vergiftungen mit Arsenik:

Orfila, Toxikologie a. a. O. S. 342.
Buchner, Toxikologie a. a. O.
Hünefeld, Physiol. Chemie des menschlichen Organismus. B. 1. §. LIX. S. 133. 1826.

Vergiftung mit Arsenik nach äusserer Anwendung:

Proux, Nouveaux élémens de Médecine opérative. T. 1. p. 64.
Desgranges, Recueil périodique de la société de Médec. de Paris. T. VI. p. 22.
Meau, Bibliothèque médicale T. LXXIV. 1821.
Knape, krit. Annalen der St. A. K. B. 1. Th. 1. S. 143.
Mangor, Historia mulieris singulari modo venenatae. Acta Societ. medic. Havn. Vol. III. No. 13.
Ansiaux fils, Clinique chirurgicale ou Recueil de mémoires et d'observations Liège 1816.
Schlesische Provinzialblätter. 1810.

Chemische Forschungen über die Entdeckungsweise des Arseniks in gerichtlichen Fällen:

Marcet, Annals of philosophy. No. XV. p. 236.
Fischer, De modis arsenici detegendi, dissert. acad. Vratislav. 1812. und in Kopp's Jahrb. für St. A. K. B. 6. S. 387.

Roloff, Schweigger-Seidel's Journal für pr. Chemie. B. 7. S. 412. Kopp's Jahrb. für St. A. K. B. 5. S. 147. B. 7. S. 393. B. 8. S. 367.
Moretti, Schweigger-Seidel's Journal. B. 2. S. 176.
Hahnemann, a. u. a. O.
V. Rose, Ueber das zweckmässigste Verfahren bei Vergiftungen. Gehlen's Journal. B. 2. S. 665.
Zier, De investigando deutoxydo arsenici in cadaveribus animalium veneno interfectorum. Heidelb. 1819.
Sartorius und Monheim, a. a. O.
Turner, Annals of philosophy. T. XXI. p. 391. Kastner's Archiv B. 2. H. 3.
Christison, Edinburgh medical and surgical Journ. of Juny 1824. Schweigger's Journal f. Chemie und Physik. B. 3. S. 347.
Toufflier, aus dem Journal de Pharmacie du midi in Froriep's Notizen B. 46. S. 36. 1836.
Göbel, Mikrochemische Ausmittelung metallischer Gifte. Journal für pr. Chemie v. Erdmann und Schweigger-Seidel. B. 6. S. 382.
Fr. Simon, Beiträge zur Reduction des Schwefelarseniks. Poggendorff's Annalen der Chemie und Physik. B. 39. S. 151.
H. Rose, Handb. der analyt. Chemie B. 1. S. 292. 1833. 3te Auflage.
Remer, Lehrb. der polizeilich-gerichtlichen Chemie. B. 2. S. 708. ff. 3te Auflage.
Witting, Erfahrungen im Felde der Toxikologie u. s. w. B. 1. S. 5.
O. B. Kühn, Chemie für Staatsärzte. Th. 1. S. 75.
Gusserow, Die gerichtlich-chemischen Untersuchungen. S. 14.
Fromherz, Jahrbuch der medicinischen Chemie. B. 2. S. 372.
James Marsh, Edinburgh new philosophical Journal. Oct. 1836. S. 229.

Wichtigere Schriften und Abhandlungen über Arsenikvergiftungen:

Wedel, De arsenico. Jenae 1719.
Wepfer, Historia cicutae aquaticae. Basil. 1779. S. 287.
Morgagni, De causis et sedibus morborum. Lugd. Bat. 1767.
Metzger, Materialien für Staatsarzneikunde und Jurisprudenz. B. 2. H. 4. Medicinisch-gerichtliche Abhandlungen B. 2. S. 12.
Bergmann, Opusc. T. II. p. 273. de Arsenico.
Hahnemann, Ueber Arsenikvergiftungen, ihre Hülfe u. s. w. 1786.
Laisné, Considérations médico-légales sur les érosions spontanées de l'estomac. Paris 1819.
Augustin, neue Entdeckungen, betreffend die Kennzeichen der Arsenikvergiftung u. s. w. Repertorium für öffentl. und gerichtl. Arzneiwissenschaft. St. 1. S. 1.
Kopp, Jahrb. für Staatsarzneikunde. B. 1. S. 239. B. 2 S. 169. B. 7. S. 172.
Pyl, Aufsätze. B. 1. S. 53. B. 3. S. 76. B. 5. S. 105. B. 6. S. 599.
Sartorius und Monheim, a. a. O.
I. Frank, Toxikologie. S. 22.
Paldamus, Toxikologie. S. 186.
I. F. Gmelin, Allgemeine Geschichte der thierischen und mineralischen Gifte. Erfurt 1806. S. 199.

Buchner, Toxikologie. 1827. S. 450.
Orfila, Toxikologie, übers. v. Kühn. 1829. B. 1. S. 289.

Beobachtung einer Vergiftung mit arsensaurem Kali:

Gendrin, Journal génér. de Médec., de Chir. et de Pharm. Juillet 1823.
Orfila, Toxikologie, übers. v. Kühn. B. 1. S. 361.

Versuche über die Wirkung der arsenigsauren Alkalien:

Jäger, de effectibus arsenici in varios organismos. Diss. in. Tübing. 1809.

Chemisches Verhalten der arsenigsauren Salze:

Kühn, Chemie für Staatsärzte, a. a. O. S. 102.
H. Rose, analyt. Chemie. B. 1. 1833. 3te Aufl. S. 292. L.

Arsensäure (vollkommene Arsniksäure, Acidum arsenicum, acide arsénique). Sie wirkt nach Jäger's und Brodie's Versuchen noch weit giftiger als die arsenige Säure; dies ist nicht zu verwundern, da auch in chemischer Hinsicht die Arsensäure zu den stärksten Säuren gehört. In wasserfreiem Zustande bildet sie eine milchweisse, porzellanartige Masse, welche aus der Luft Wasser anziehend bald zerfliesst, und bei einer gewissen Concentration Krystalle bilden kann; sie hat einen sauren, ätzenden Geschmack, röthet Lakmus, und treibt beim Erhitzen alle andern flüssigen Säuren aus ihren Verbindungen mit Basen aus. Beim Erhitzen der freien Arsensäure erhält man zuerst eine glasartige Masse, welche durch stärkeres Glühen in Sauerstoff und arsenige Säure verwandelt wird. Die Entdeckungsweise der Arsensäure unterscheidet sich, zumal in gerichtlichen Fällen, nur wenig von der der arsenigen Säure. Salpetersaures Silberoxyd giebt nach Neutralisation der freien Arsensäure einen chocoladenbraunen Niederschlag, schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak aber einen lichtblauen oder bläulichgrünen. Schwefelwasserstoff verhält sich fast ebenso zur Arsensäure, wie bei der arsenigen Säure auseinander gesetzt worden ist. Da das Schwefelarsen aus der Arsensäure jedoch weit langsamer ausgeschieden wird, so glaubte man, es könne entweder gar nicht oder nur unvollständig bei gehöriger Anwendung der Cautelen gefällt werden; allein wenn man die Auflösung der Arsensäure durch Salzsäure gehörig ansäuert, und dann Schwefelwasserstoff längere Zeit mit der Flüssigkeit in Berührung lässt, so bleibt kein Atom Arsenik in Auflösung; das gefällte Schwefelarsen ist übrigens in diesem Falle mehr von blassgelber Farbe. Die Reductionsmethoden der Arsensäure sind dieselben, wie die der arsenigen Säure.

Von den arsensauren Salzen können nur die arsensauren Alkalien sehr giftig sein, da die Verbindungen der Arsensäure mit

den übrigen Basen grösstentheils in Wasser, ja selbst in Säuren, schwerlöslich sind. Durch Unvorsichtigkeit wurde arsensaures Ammoniak in Hermstädt's Laboratorio zum Gifte. In chemischer Hinsicht gilt von den arsensauren Salzen dasselbe was von den arsenigsauren Salzen und von der Arsensäure gesagt worden ist.

Literatur:

Versuche über die Wirkung der Arsensäure:

Jäger, de effectibus arsenici in varios organismos. Diss. in. Tub. 1808.
Brodie, Philosophical Transactions. 1802.

Chemisches Verhalten:

Witting, Erfahrungen im Felde der Toxikologie. B. 1. S. 50.
Kühn, Chemie für Staatsärzte. S. 102.
H. Rose, Handb. der analytischen Chemie. B. 1. S. 285. 3te Aufl.

Ueber die arsensauren Salze:

Hermbstädt, in der Uebersetzung von Orfila's Toxikologie. B. 1. S. 184.

L.

Arterien, Verletzung derselben. S. unter Gefässverletzungen.

Atresie. S. Verwachsung und Verschliessung.

Arzneikunde, gerichtliche (gerichtliche Medicin, Medicina forensis, legalis, judiciaria). Diese ist der Inbegriff aller der aus den allgemeinen Naturwissenschaften mit der Psychologie, insbesondere aber aus der gesammten (d. h. theoretischen und practischen) Heilkunde entnommenen Kenntnisse, welche unter Befolgung gewisser, dem Rechtsverfahren entsprechender Vorschriften zur Aufhellung und selbst zur Entscheidung zweifelhafter Rechtsfälle angewendet werden. Seitdem diese Doctrin in Folge ihrer gründlicheren Ausbildung als ein, neben der medicinischen Polizei bestehender, besonderer Theil der Staatsarzneikunde (s. diesen Art.) strenger, als diess in der frühern Zeit der Fall war, unterschieden worden ist, haben die Schriftsteller dieselbe auf verschiedene Weise definirt. Es liegt jedoch wohl mehr in der Schwierigkeit, den Umfang des Begriffes der gerichtlichen Arzneikunde festzustellen, als in der Verkennung des Inhalts desselben, dass die vorhandenen Definitionen so abweichend ausgefallen sind. Zum Beweise dafür mögen die von den vorzüglicheren gerichtsärztlichen Auctoren der letzten Decennien herrührenden Versuche der Art dienen.

Müller sagt: „der systematische Inbegriff medicinischer und physischer Kenntnisse, insofern beide auf rechtliche Fälle angewendet werden, giebt den Begriff der gerichtlichen Arznei-

wissenschaft.“ Diese Bestimmung übergeht, abgesehen davon, dass der Ausdruck „systematisch“ nur formell verstanden werden kann, die besondere Anwendungsweise der psychischen und heilkundigen Kenntnisse auf die Erläuterung rechtlicher Fälle mit Stillschweigen.

Zu unbestimmt und zu allgemein drückt sich ferner Schmidtmüller aus, da die gerichtliche Arzneikunde sich nach ihm mit der Anwendung heilkundiger Kenntnisse zur Gerechtigkeitspflege befasst; denn nicht nur, dass die medicinischen Kenntnisse allein für manche gerichtsärztliche Fälle unzureichend sind, ist es nicht sowohl die Gerechtigkeitspflege im Allgemeinen, auf welche dieselben angewendet werden, sondern vielmehr bloss ein beschränkter Theil der Rechtspflege, der durch die gerichtliche Medicin in ein helleres Licht gesetzt werden soll.

Mahon, betrachtet aber die gerichtliche Arzneikunde aus einem falschen Gesichtspunkte, indem er sie als „die Kunst (l'art), die medicinischen Kenntnisse und Vorschriften (les connaissances et les préceptes de la médecine) auf die verschiedenen Rechtsfragen anzuwenden, um sie gehörig zu verdeutlichen und auszulegen“, bezeichnet. Die praktische Ausübung der in Rede stehenden Disciplin ist nämlich nicht eine blosse Kunst, nach der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes, und ferner gehört keine der Vorschriften der Medicin, als solcher, auf das Gebiet der gerichtlichen Arzneikunde.

In einen ähnlichen Fehler ist des Vorigen Landsmann Foderé verfallen, da er diese wichtige Wissenschaft (Science) die Kunst nennt, die Kenntnisse und Vorschriften der verschiedenen Haupt- und Neben-Zweige der Medicin auf die Gesetzgebung und die verschiedenen Rechtsfragen anzuwenden, um sie gehörig aufzuhellen und auszulegen. Ausser dem, was schon bei der Mahon'schen Definition bemerkt wurde, ist der Begriff der gerichtlichen Arzneikunde offenbar zu weit ausgedehnt, wenn man ihre Mitwirkung bei der Gesetzgebung, welche nicht von der Jurisprudenz, sondern von der Staatswissenschaft, beide im engeren Sinne genommen, ausgehen dürfte, mit in die Definition aufnimmt.

Desgleichen kann die Definition von Klose, welcher die gerichtliche Medicin eine gerichtliche Physik nennt und darunter die auf Rechtspflege angewandte Naturkunde versteht, nicht genügen, da die Physik oder Naturkunde, unter welcher ohne die ausdrückliche Erklärung Klose's wohl Niemand zugleich auch die Medi-

cin mitbegreifen wird, nur einen Theil der Kenntnisse giebt, die zur gerichtlichen Arzneikunde gehören.

Für zu allgemein und zu unbestimmt muss sodann offenbar die Definition von Sprengel: „Medicinam forensem diximus comprehensionem rerum, quibus medicus in foro et ad lites dijudicandas utitur," erklärt werden, indem bei den beiden Wörtern „res" und „medicus" theils zu viel theils zu wenig gedacht werden kann.

Auch Mende's Begriffsbestimmung befriedigt nicht, wenn er sagt: „die gerichtliche Medicin ist der Inbegriff der für das Recht (als Gesetzgebung und Rechtspflege) aus dem Gebiete der Medicin nöthigen Kenntnisse, mit den Vorschriften zu ihrer Anwendung überhaupt, und zu dem in besonderen Fällen dabei erforderlichen Verfahren;" denn er lässt es unberücksichtiget, dass zur Beurtheilung mancher Rechtsfälle nicht eigentlich medicinische, sondern physische Kenntnisse nöthig sind, und dehnt von der andern Seite, gleich Foderé, wiederum den Begriff der gerichtlichen Medicin durch ihre Beziehung auf die Gesetzgebung zu weit aus.

Metzger nennt die gerichtliche Arzneikunde die der Rechtspflege vorleuchtende Medicin, d. i. einen Inbegriff von Lehrsätzen aus der sämmtlichen Arzneiwissenschaft, welche nöthig sind, um streitige Gegenstände des Rechts, die nur der Naturforscher oder der Arzt zu untersuchen fähig ist, aufzuhellen. Allein es gebricht dieser Definition an der gehörigen wissenschaftlichen Schärfe, indem der Verfasser erstens Naturwissenschaft und gesammte Medicin als gleichbedeutend zu gebrauchen und zweitens unter die streitigen Gegenstände des Rechts auch nichtstreitige mit zu befassen scheint, drittens aber das Formelle in dem Wesen der gerichtlichen Medicin unberührt lässt.

Auf ähnliche Weise fehlt Masius, wenn er sagt, dass die gerichtliche Arzneiwissenschaft diejenigen physischen, medicinischen und psychischen Lehrsätze in sich begreife, welche zur Aufhellung von streitigen Rechtsfällen dienen, und zugleich die Art der Anwendung solcher Kenntnisse lehren.

Welche der bereits angegebenen Ausstellungen sich auch Meckel's Definition, nach welcher die gerichtliche Medicin der Inbegriff der aus ärztlichen Wissenschaften auf die Rechtspflege anwendbaren Kenntnisse, verbunden mit praktischen Regeln zur Anwendung ist, machen lassen, leuchtet von selbst ein.

Wenn dagegen Wildberg sagt, die gerichtliche Arzneiwissenschaft sei diejenige praktische Wissenschaft, in welcher gelehrt werde, welche physische, medicinische und psychologische Untersuchungen, und auf welche Art dieselben angestellt, und welche Grundsätze aus der gesammten Arzneiwissenschaft dabei in Anwendung gebracht werden müssen, um den Gerichten über bestimmte Rechtsfälle die erforderliche Aufklärung geben zu können, so ist zu bemerken, dass erstlich das Wort „praktisch“ hier mit „angewandt“ vertauscht werden muss, und zweitens eine Erwähnung der Untersuchungen, auf welche die Aussprüche sich gründen, nicht mit in die Definition gehört.

Bernt's Begriffsbestimmung, die gerichtliche Arzneikunde sei derjenige Zweig der Staatsarzneikunde, welcher lehrt, wie ärztliche Einsichten erfordernde streitige Gegenstände des Rechts durch naturwissenschaftliche und heilkundige Grundsätze aufzuhellen seien, um dadurch den Richter in den Stand zu setzen, einen rechtlichen Fall möglichst genau einzusehen, und darüber nach den Gesetzen zu entscheiden, trifft wenigstens der Vorwurf der Unklarheit und Weitschweifigkeit, indem ärztliche Einsichten naturwissenschaftlichen und heilkundigen Grundsätzen gleichgestellt werden, das Formelle der gerichtl. Medicin unerwähnt bleibt, und die Verbindung von Einsicht eines Rechtfalles und der ihm angemessenen Entscheidung sich von selbst versteht.

Mit wie ausgezeichnetem Scharfsinne und bewunderungswürdiger Umsicht endlich anerkanntermassen Henke die gerichtliche Medicin in ihrer Gesammtheit sowohl als in ihren einzelnen Theilen aufgefasst hat, so scheint doch die von ihm gegebene Definition, nach welcher diese Doctrin die Anwendung von Grundsätzen der Naturwissenschaft und Medicin zur Aufklärung und Entscheidung zweifelhafter Rechtsfragen lehrt, nicht allgemeine Befriedigung gewähren zu können, indem sie hier nur der Grundsätze gedenkt, wo es doch weit mehr auf Anwendung von Kenntnissen ankommt, und ebenfalls das Formelle, was in der forensischen Medicin doch etwas Wesentliches ist, mit Stillschweigen übergeht.

So wie man bisher über den Begriff der gerichtlichen Medicin und deren nähere Beziehung noch nicht ganz einig geworden ist, so haben mehrere Schriftsteller den Namen „gerichtliche Arzneikunde“ verworfen, weil die Arzneikunde nichts anderes, als ein Zweig der Heilkunde, die Heilkunde aber die

Anwendung der Naturkunde auf den Zweck Krankheiten zu heilen sei, oder weil, wie Reil sich darüber ausspricht, nicht das Fundament, welches die verschiedenen technischen Doctrinen: Gymnastik, Pädagogik, Heilkunde und die verschiedenen Zweige der letztern einerlei haben, sondern ihr Zweck ihren Charakter und die Differenz, durch welche sie sich unter sich und von der Naturkunde unterscheiden, bestimmen, und es aus demselben Grunde auch erhelle, dass es wohl eine Naturkunde auf Rechtsflege angewandt, aber keine gerichtliche Arzneikunde geben könne. Denn wenn die Medicin allein in der Beziehung der Naturkunde auf das Heilgeschäft ihre Realität habe, so könne sie nicht mehr Medicin bleiben, wenn diese Beziehung aufgehoben und statt derselben eine andere auf das Recht gesetzt werde. Schon Hebenstreit nennt daher die fragliche Doctrin „Anthropologia forensis." Plenk „gerichtliche Semiotik" (Semiotica forensis), Klose „gerichtliche Physik," Mayer in Bonn „gerichtliche Lebensbeschaulehre (Bioscopia forensis s. Politobioscopia)". Allein es scheint mir kein triftiger Grund vorhanden zu sein, aus welchem man an die Stelle des einmal durch den allgemeinen Gebrauch geheiligten Ausdruckes „gerichtliche Arzneikunde" (letzteres Wort als die richtigste Uebersetzung des lateinischen „Medicina") Bezeichnungen, die theils ungewöhnlich sind (Lebensbeschaulehre), theils den Begriff der gerichtlichen Arzneikunde viel zu sehr einengen (gerichtliche Physik, Anthropologie, Semiotik), setzen sollte. Wenn aber Mende den Ausdruk: „gerichtliche Arzneikunde" mit „gerichtliche Heilkunde" oder mit „medicinische Heilkunde des Rechts" vertauscht wissen will, so ist es, wenn man einmal an der Etymologie der Kunstausdrücke zu klauben anfängt, schwer, sich der lächerlichen Vorstellung zu enthalten, dass das Recht geheilt und zwar medicinisch geheilt werden könne und solle.

Eben so wenig kann man der Ansicht derer beipflichten, welche der gerichtlichen Medicin entweder wirklich einen juristischen Zuschnitt zu geben gesucht oder dieselbe wenigstens durch den Namen „medicinische Rechtsgelehrsamkeit" (Jurisprudentia medica) besser zu charakterisiren gemeint haben. Unter den ältern Auctoren ist dies von Valentin, unter den neueren aber von Wildberg geschehen, welcher letztere jedoch neben der von ihm mehr eingeschränkten „medicinischen Rechtsgelahrtheit" auch eine gerichtliche Arzneiwissenschaft bestehen lässt, also einer und

derselben Disciplin entgegengesetzte Namen giebt, je nachdem sie mehr für den Juristen oder für den Mediciner bearbeitet sei. Bei näherer Betrachtung kann indessen nicht verborgen bleiben, dass der Name „medicinische Rechtsgelehrsamkeit“ nicht den beabsichtigten Sinn ausspricht, indem man darunter nur eine juristische Wissenschaft verstehen könnte, die eine medicinische Tendenz hätte, dergleichen zwar allenfalls denkbar, aber zur Zeit bei uns noch nicht dargestellt ist. In eine solche Doctrin würde vielleicht die Verordnung des Sultans Mahmud vom Jahre 1836 gehören, dass in der medicinischen Schule zu Constantinopel zwar anatomirt werden dürfe, aber nur an Leichen von Christen und Juden.

Da nach der oben angegebenen Definition der gerichtlichen Arzneikunde die Aufgabe dieser Disciplin darin besteht, dass diejenigen Fälle, welche der Richter nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entscheiden hat, aber aus Mangel an Kenntniss vom Menschen in seinen verschiedenen somatischen und psychischen Verhältnissen und in seinen durch diese bedingten Beziehungen zur Aussenwelt selbst nicht richtig zu beurtheilen vermag, vor der Anwendung des positiven Rechtes auf dieselben aufgehellt und, so weit als es der rechtliche Zweck erfordert, erörtert werden; so kann Umfang, Begründung und Stellung dieser Disciplin nicht zweifelhaft sein. Es leuchtet nämlich ein, dass zwar alle die wesentlichen und Neben-Wissenschaften der Medicin in ihrem ganzen Umfange, mit Inbegriff der Psychiatrie, welche der Arzt zu seinem Heilgeschäfte kennen muss, den grössten Theil der zur Lösung der gestellten Aufgabe nöthigen Hülfsmittel gewähren, dass aber ausserdem in der gerichtlichen Medicin auch noch verschiedene andere Fragen vorkommen, welche rein naturwissenschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten erheischen, während durch die Rechtswissenschaft erst die zur ärztlichen Beurtheilung vorzulegenden Gegenstände sowohl als die besonderen Formen, die hierbei zur bestmöglichen Vermeidung von Zweideutigkeiten vom Gerichtsarzte zu beobachten sind, bestimmt werden müssen.

Es gehören daher in das Gebiet der gerichtlichen Medicin folgende Wissenschaften:

1) Zunächst die gesammte Medicin mit allen ihren einzelnen Disciplinen, namentlich:

a) Die Anatomie, als die Kenntniss des menschlichen und

thierischen Körpers und seiner Theile im gesunden und im kranken Zustande. Wie unentbehrlich diese Fundamentalwissenschaft der gesammten Medicin auch für die gerichtliche Arzneikunde sei, leuchtet von selbst ein, da ein grosser Theil der gerichtsärzlichen Untersuchungen an menschlichen Leichnamen vorgenommen werden muss.

b) Die Physiologie, im ärztlichen Sinne, als die Lehre von den Verrichtungen des gesunden menschlichen Organismus, ohne welche z. B. die Bestimmungen über das Fortpflanzungsvermögen, über Jungfrauschaft, über die Lebensfähigkeit neugeborner Kinder, über das menschliche Lebensalter u. s. w., begreiflicherweise nicht möglich wären.

c) Die Pathologie und Nosologie, welche die allgemeinen und speciellen Lehren von der Natur, den Ursachen (Aetiologie), Erscheinungen (Phänomenologie, Semiotik s. d. Art.) und Unterscheidungsmerkmalen (Diagnostik s. d. Art.) der Krankheiten sind. — Die hieraus zu schöpfenden Kenntnisse kommen namentlich bei den Untersuchungen, ob eine Krankheit eine fälschlich vorgeschützte, fälschlich Jemandem angeschuldigte oder von Jemandem verhehlte sei, in Anwendung.

d) Die Diätetik, und zwar sowohl die allgemeine, welche sich mit den zur Erhaltung des gesunden Lebens nöthigen äussern Bedingungen beschäftigt (Hygieine), als auch die sogenannte medicinische, deren Aufgabe in der, dem allgemeinen Heilplane angemessenen Anordnung der äussern Lebensbedingungen besteht. Diese Doctrin liefert besonders die Unterlagen zur medicinisch-gerichtlichen Beurtheilung der Lebensgefahren vom Mangel nothwendiger und vom Uebermaasse anderer äusserer Reizmittel.

e) Die Therapie und Arzneimittellehre; denn obgleich diese beiden praktischen Disciplinen der Medicin zunächst auf das Heilen, welches der gerichtlichen Arzneikunde als solcher fremd ist, hingehen, so kommt doch oft die Heilbarkeit oder Unheilbarkeit von Krankheiten, der endliche Ausgang derselben (Prognostik, Vorhersage s. d. Art.) und die verschiedenen Bedingungen dazu, so wie auch die Art, wie ihre Heilung bisweilen versucht wurde, nebst der Beschaffenheit der Arzneimittel, die man dabei anwandte, und die Folgen davon in gerichtsärztlichen Fällen zur Sprache.

f) Die Chirurgie, als ein von der Pathologie und Therapie nur abgerissener, aber doch insofern eine gewisse Selbstständigkeit behauptender Theil der gesammten Medicin, in wiefern sie in der eigentlichen Bedeutung der „Handheilkunde," sich mit den von Aussen sichtbaren und fühlbaren Schäden, die bekanntlich so häufig zur gerichtsärztlichen Untersuchung kommen, beschäftigt.

g) Die Entbindungskunde, d. i. der Inbegriff von Kenntnissen, die sich auf das Gebären und Zeugungsgeschäft des Weibes überhaupt beziehen, — eine Doctrin, deren Kenntniss der Gerichtsarzt bei den vielfachen Fragen über Schwangerschaft und Geburt, über begangene Kunstfehler der Geburtshelfer und Hebammen und dergl. mehr nicht missen kann.

2) Die reinen Naturwissenschaften: Naturkunde und Naturlehre, und zwar nicht bloss in wiefern sie in das Gebiet der Heilkunde eingegangen sind, und dadurch eine nähere Beziehung auf den Menschen bekommen haben, sondern auch in sofern, als sie über manche physische Erscheinungen, die in zweifelhaften Rechtsfällen irgend eine Rolle von Bedeutung spielen, den nöthigen Aufschluss zu geben im Stande sind. Ganz vorzüglich gehört hierher auch die Giftlehre (s. diesen Art.), und die Chemie der unorganischen und organischen Körper (s. den Art. gerichtliche Chemie).

3) Die Anthropologie, welche als wissenschaftliche Lehre uns von den Bedingungen und Beziehungen des menschlichen Daseins und Lebens Rechenschaft zu geben sucht. Wie wichtig diese Wissenschaft manchen Gerichtsärzten erschienen ist, geht daraus hervor, dass z. B. Hebenstreit, wie schon erwähnt, die gerichtliche Arzneikunde mit dem Namen „gerichtliche Anthropologie" sogar treffender zu bezeichnen meinte.

4) Endlich die empirische Psychologie (Erfahrungs-Seelenlehre) und Psychiatrik. Erstere, weil sie es mit der Aufklärung der an den Aeusserungen des geistigen Lebens vorkommenden qualitativen und quantitativen Verschiedenheiten, ferner der mannichfaltigen Beziehungen, worin die Elemente dieses Lebens zu einander stehen, und endlich der Bedingungen und Gesetze, denen es, überhaupt genommen, besonders aber in Ansehung des Fortschreitens zu grösserer Ausbildung, unterworfen

ist, zu thun hat. Letztere, die Psychiatrik, insofern sie uns einen Blick in die abnormen Aeusserungen des Seelenlebens werfen, und dadurch sichere Anhaltepunkte bei den so wichtigen gerichtsärztlichen Untersuchungen über den persönlichen Zustand der in Sprache kommenden Individuen giebt.

Nicht ohne Grund schliesst dagegen namentlich Mende die Thierheilkunde von der gerichtlichen Medicin aus, weil sie sich auf einen ganz andern Gegenstand, als die Menschenheilkunde, bezieht, und nur in einer entfernten, rein theoretisch-wissenschaftlichen Beziehung zur letztern steht.

Was aber die technische Seite der gerichtlichen Arzneikunde anlangt, so basirt sie theils auf den erlangten Rechtsansichten, theils auf dem durch die Vernunft und die Erfahrung gebotenen Rechtsverfahren, welches auch die Anwendung der gerichtsärztlichen Kenntnisse auf die besonderen Fälle gewissen Formen unterwirft, damit die innere, durch gemeinschaftlichen Zweck bedingte Einheit und Uebereinstimmung nicht durch Verstösse in der äussern Behandlung gestört werde.

Obgleich, wie hier nachgewiesen worden ist, in der gerichtlichen Medicin eine grössere Menge von Kenntnissen zur Erreichung eines durch die Rechtspflege gegebenen Entzweckes zusammentreten, und dadurch ein, in dieser Hinsicht nach Aussen zu abgeschlossenes Ganze darstellen, so nehmen dieselben doch von zu verschiedenartigen Wissenschaften ihren Ursprung, und hängen selbst auch zu wenig unter einander organisch zusammen, als dass die aus dieser Gesammtheit hervorgehende Disciplin sich zu einer Wissenschaft im strengern Sinne gestaltete. Sie ist vielmehr eine blosse Kunde, die nach wissenschaftlichen Principien ihren Inhalt vorzüglich aus der Medicin entlehnt, ihre Ausdehnung und Gestalt aber von der Iurisprudenz durch den Zweck, zu welchem sie verwendet wird, erhält. Während daher von der einen Seite Metzger derselben, als einer der Rechtspflege vorleuchtenden Medicin, einen zu hohen, und wenigstens zu allgemein aufgefassten Standpunkt anweist, so wird sie von der andern Seite von Gruner (Ueber die Methodik in der gerichtlichen Arzneikunde. In Loder's Journ. f. d. Chir., Geburtsh. u. gerichtl. Arzneik. Bd. 1. Jena 1797. p. 328.) wiederum in ein zu niedriges und zu abhängiges Verhältniss zur Jurisprudenz gestellt, wenn er mit kurzen Worten sagt: „Die gerichtliche Medicin ist

im Grunde nichts mehr und nichts weniger, als ein theoretisch-praktisches Referat an den Rechtsgelehrten aus allen Fächern der Arzneiwissenschaft.“

Aus den nämlichen Gründen, aus welchen der gerichtlichen Medicin der Name einer Wissenschaft nicht zukommt, kann sie auch nicht in ein eigentliches, in sich abgeschlossenes System gebracht werden. Selbst die zweckmässigste und der Natur der Sache noch am meisten entsprechende Zusammenstellung und wissenschaftliche Anordnung der Gegenstände, welche in das Gebiet der gerichtlichen Medicin gehören, entbehrt des innern organischen Zusammenhanges, ohne den es kein System giebt, in welchem das eine Glied die Bedingung zu dem andern in sich enthalten, und ein oberstes Princip durch das Ganze gehen müsste. Es ist diess auch von den vorzüglichsten Lehrern der gerichtlichen Medicin, namentlich von Henke, Mende, Meckel u. A. anerkannt und bestimmt ausgesprochen worden.

Da es aber dennoch gewissermassen die Nothwendigkeit erheischte, in den Lehr- und Handbüchern über diese Disciplin die einzelnen Materialien in einer gewissen Reihenfolge abzuhandeln, so ward das Eintheilungsprincip hierzu sehr willkürlich nach den verschiedenen individuellen Ansichten der Verfasser gewählt. So fanden es Manche für angemessen, die juristische Eintheilung der rechtlichen Gegenstände, welche unter Umständen gerichtlich-medicinische Kenntnisse und Vorschriften in Anspruch nehmen, in gleicher Weise auf diese selbst anzuwenden, — ein Verfahren, das namentlich von Hebenstreit in seiner „*Anthropologia forensis*,“ wo der zweite von der eigentlichen gerichtl. Medicin handelnde Abschnitt in drei Theile: die zum bürgerlichen, peinlichen und Kirchenrechte gehörigen Fragen zerfällt, eingeschlagen, und nach ihm von Ludwig, Baumer, Sikora, Plenk u. A. in Anwendung gebracht worden ist. Eine solche juristische Eintheilung entspricht indess unverkennbar zu wenig der Eigenthümlichkeit der forensischen Medicin, als dass sie, selbst wenn die früher, der Unterscheidung des juris civilis, criminalis et ecclesiastici angepasste Einrichtung der Gerichtshöfe in vielen Staaten jetzt nicht schon verändert worden wäre, in einer wissenschaftlichen Bearbeitung der fraglichen Disciplin benutzt werden könnte. Auf den ersten Blick lag es dagegen näher, dass andere Schriftsteller sich für die medicinische Eintheilungsart der gerichtlichen Arzneikunde entschieden, und z. B. Roose und Schmidtmüller die-

selbe in dieser Weise durchzuführen suchten, während man selbst in der neuern Zeit noch einzelne Abschnitte der gerichtlichen Medicin, als die Entbindungskunde von Knebel, Joerg, und Capuron, die Psychologie von Hoffbauer, Heinroth und Friedreich, die Chemie von Hagen und Remer, in dem Sinne dieser Eintheilungsart, ausführlich bearbeitet hat. Allein obgleich die in der letztern Art und Weise gemachten Versuche für die grössere Ausbildung der gerichtlichen Medicin in ihren besondern Beziehungen nicht ohne wesentlichen Nutzen ist, so lässt sich doch die gesammte Disciplin in dieser Weise durchaus nicht darstellen, ohne dass in jedem einzelnen Theile derselben wenigstens eine Menge Wiederholungen vorkämen und am Ende doch in dem Ganzen die rein naturwissenschaftlichen Kenntnisse vermisst würden.

Mit grösserem Rechte haben daher die meisten neueren Lehrer der gerichtlichen Arzneikunde ihre Eintheilungsprincipe weder von der Jurisprudenz noch von der Medicin entlehnt, sondern die Kenntnisse, welche den Inhalt der gerichtlichen Arzneikunde ausmachen, nach einer solchen Reihenfolge zusammengestellt, dass sie dabei bald die angenommene Wichtigkeit der Gegenstände, (dahin gehört die Mehrzahl der Schriftsteller), bald ferner die verschiedenen Verhältnisse des Menschen zum Staate und zur bürgerlichen Gesellschaft (Mayer), bald endlich die natürliche Entwickelung des Menschen von seiner Entstehung an bis zu seinem natürlichen Tode, mithin das menschliche Alter (Mende), zum Grunde legten.

Dem Zwecke am meisten zu entsprechen scheint jedoch die Eintheilungsart, welche A. Henke in seinem schätzbaren Handbuche gewählt hat. Nach ihm zerfällt nämlich die gerichtliche Medicin zunächst in einen formellen und in einen materiellen Theil. Der erste Theil beschäftigt sich mit der Bestimmung der zu beobachtenden Normen, da die Fragen von Wichtigkeit sind: von wem, und unter welchen formellen Bedingungen die gerichtliche Medicin ausgeübt werden dürfe und müsse. Der zweite Theil umfasst dagegen alle zur Aufhellung zweifelhafter Rechtsfragen dienende Kenntnisse aus dem Gebiete der Medicin und Naturwissenschaft, und zwar nach den Objecten der gerichtlich-medicinischen Untersuchungen geordnet, so dass daraus folgende drei Hauptabschnitte hervorgehen:

Erster Abschnitt: Gerichtlich-medicinische Untersuchungen an lebenden Personen.

Zweiter Abschnitt: Gerichtlich-medicinische Untersuchungen an Leichnamen.

Dritter Abschnitt: Gerichtlich-medicinische Untersuchungen an leblosen Substanzen.

Der im Vorhergehenden gegebene Ueberblick bestätigt auf das Entschiedenste die schon oben aufgestellte Bemerkung, dass die gerichtliche Arzneikunde nicht ein Theil der praktischen Medicin gegenüber der theoretischen, sondern eine von den Disciplinen sei, welche zusammen die angewandte Medicin gegenüber der reinen bilden.

Dass nun eine gründliche Kenntniss dieser Doctrin, die von jeher nur von medicinischer Seite her ihre wissenschaftliche Begründung und Ausbildung erhalten hat, obgleich für sie wohl auch von der juristischen Seite her Manches hätte geschehen können, sowohl denjenigen Aerzten und Wundärzten, welchen der Staat die Anwendung derselben zunächst anvertraut hat: den Gerichtsärzten (Physicis) und gerichtlichen Wundärzten, als auch den Mitgliedern der höheren Medicinalbehörden unentbehrlich ist, liegt in der Natur der Sache. Dagegen hat man wiederholentlich, selbst noch in der neueren Zeit, die Frage, ob auch den Rechtsgelehrten die Kenntniss der gerichtlichen Medicin nothwendig sei, bezweifelnd aufgeworfen. Es verschwinden indess alle diese Zweifel von selbst, wenn man den Einfluss, den die gerichtliche Medicin oft auf die wichtigsten Rechtsfälle ausübt, nur einigermassen in Erwägung zieht, und es nicht für unwürdig hält, dass der Rechtsgelehrte in dieser Disciplin, welche in einer so wesentlichen Wechselbeziehung zu seiner eigenen Wissenschaft steht, ganz fremd sei. Ohne daher darin, dass der Jurist die gerichtliche Arzneikunde eben so umfassend und gründlich, wie der Gerichtsarzt, kennen müsse, eine Anforderung zu machen, deren Erfüllung aus leicht begreiflichen Gründen nur höchstens einmal ausnahmsweise stattfinden dürfte, muss man doch eine historische Kenntniss der fraglichen Disciplin als unerlässlich für den Rechtsgelehrten, er habe die Function des Untersuchungführers, des Spruchrichters oder des Vertheidigers, anerkennen, weil es ihm ausserdem nicht möglich ist, alle Umstände, welche Aufschluss geben können, gehörig zu erforschen, so wie die gerichtsärtzlichen Angaben, wenigstens in Hinsicht ihrer gesetzlichen Form und Gültigkeit, zu beurtheilen.

Literatur:

Definitionen der gerichtlichen Arzneikunde:

I. V. Müller, Entw. der gerichtl. Arzneiwissenschaft nach jurist. und medicin. Grundsätzen u. s. w. Bd. 1. 1796. S. 13. §. 18.

I. A. Schmidtmüller, Handb. d. St. A. K. 1804. S. 103.

P. A. O. Mahon, Médecine légale et police médic. avec quelq. notes de Fautrel. Paris 1811. T. I. p. 1.

Fr. E. Foderé, Traité de Médecine légale et d'hygiène publique etc. T. I. Paris 1813. préface p. XXVII.

W. F. W. Klose, System der gerichtl. Physik. 1814. Einl. p. t.

K. Sprengel, Institut. medicinae forens. Ed. alt. 1819. Introductio p. 1. §. 1.

L. I. K. Mende, Ausführliches Handb. d. gerichtl. Medicin. Th. 1. 1819. S. 490. §. 5.

I. D. Metzger, System der gerichtl. Arzneiwissenschaft 5te Aufl. von Remer. 1820. Einl. S. 9. §. 8.

Masius, Handb. d. gerichtl. A. W. Bd. 1. Abth. 1. 1821. Einl. S. 4.

A. Meckel, Lehrb. d. gerichtl. Medicin. 1821. S. 13. §. 3.

K. F. L. Wildberg, Lehrb. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. 1824. Einl. S. 1. §. 1,

J. Bernt, Systemat. Handb. d. gerichtl. A. K. 4. Aufl. 1834. S. 9. §. 18.

A. Henke, Lehrb. d. gerichtl. Medicin. 8. Ausgabe 1835. Einl. S. 1. §. 2.

Verschiedene Benennungen der gerichtlichen Arzneikunde:

Reil und Hoffbauer, Beiträge zur Beförderung einer Kurmethode auf psychischem Wege. Bd. 1. 1808. S. 165.

Hebenstreit, Anthropologia forensis. ed. alt. Lips. 1753.

Plenk, Elementa medicinae et chirurgiae forensis. Vienne 1786. p. 1.

Klose, a. a. O.

Mayer, Ueber den Begriff der s. g. Medicina forensis u. s. w. in v. Gräfe's und v. Walther's Journal d. Chirurgie und Augenheilkunde Bd. 10. H. 3. 1827. S. 414.

Mende, a. a. O. S. 498.

B. Valentin, Pandectae medico-legales. Pl. I. II. Frf. ad M. 1701. und Corp. jur. medico-legale, constans etc. Frf. 1722.

W. Alberti, Comment. medic. in aedilitium edictum. Frf. ad V. 1738. und Comment. med. in C. C. C. Halae. 1739.

(Man vergleiche d. Art. gerichtlicher Chirurg, Gerichtsarzt und Staatsarzneikunde.).

Ueber die Principien, nach denen die oben angeführten Männer die gerichtliche Arzneikunde eingetheilt und behandelt haben, sehe man deren Werke nach, die in der geschichtlichen Einleitung zu dieser Encyclopädie citirt sind. An jene Einleitung schliesst sich auch eine genaue Angabe der diese Wissenschaft betreffenden Literatur überhaupt an. Sbr.

Arzt, als Stellvertreter des Gerichtsarztes. S. u. Gerichtsarzt.

Asphyxie. S. Scheintod.

Athemprobe (Respirationslebensprobe, Inspirationslebensprobe). Um über das nach der Geburt vorhanden gewesene Leben eines

Kindes in zweifelhaften Fällen Gewissheit zu erhalten, bediente man sich in früheren Zeiten einzig und allein der hydrostatischen Lungenprobe (Schwimmprobe), d. h. man gab auf das Schwimmen oder Niedersinken der Lungen eines Neugeborenen im Wasser Acht und schloss daraus, ob derselbe gelebt habe oder nicht. (Man s. d. Art. Lungenprobe). Mit dem Fortschreiten der Wissenschaft aber, und namentlich der Kenntnisse in der Physiologie des Foetus und des geborenen Kindes, lernte man auch die übrigen sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen beachten, welche sich durch das geschehene Athmen an den zu dieser Function bestimmten Organen kund geben. Da nun hierdurch das einfache Experiment der hydrostatischen Lungenprobe bedeutend erweitert ward, und zugleich, nach der Meinung der Anhänger desselben, einen grösseren Werth für die gerichtliche Medicin erlangte, so hat man für das auf diese Weise abgeänderte und vervollkommnete Verfahren den Namen Athemprobe vorgeschlagen und passend gefunden. Zwar sagt Mende (Ausführl. Handb. Bd. 3. S. 477.): „Das Aufsuchen der durch das Athemholen ausser den Lungen im Körper bewirkten bleibenden Veränderungen gehört aber nur uneigentlich zur Athem- und Lungenprobe“ — doch dürfte diese Ansicht, wenigstens insofern sie sich auf die Athemprobe bezieht, schwerlich die richtige sein; denn genau genommen gehört jedes am Körper eines Neugeborenen aufzufindende, für oder gegen geschehenes Athemholen sprechende Zeichen so recht eigentlich zur Athemprobe. Auch die eigentliche Lungen- (Schwimm-) Probe ist allerdings zur Athemprobe gehörig, doch bildet sie offenbar nur einen Theil derselben. — Roose (Grundriss med. ger. Vorlesungen §. 40.) spricht sich hierüber folgendermaassen aus: „Insofern bei der Lungenprobe auch auf die anderweite Beschaffenheit der Lungen, der Brusthöhle und anderer benachbarter Theile zu achten ist, verdient das Experiment die Benennung der Athemprobe.“ — Metzger (System, 5. Ausg. §. 309.) giebt, indem er die Lungenprobe definiren will, eigentlich eine Beschreibung der Athemprobe: „Die Lungenprobe ist diejenige, durch Versuche und genaue Vergleichungen anzustellende Untersuchung der Beschaffenheit des Thorax, der Lungen und der benachbarten Theile, durch welche auf die entweder geschehene oder nicht geschehene Inspiration eines todtgefundenen neugeborenen Kindes sicher geschlossen werden kann. Vorzüglich wird zwar hierbei auf die specifike Schwere der Lungen

gegen das Wasser geachtet, ohne indessen andere Erscheinungen an diesen Organen und den sie umgebenden Theilen, welche auf das Athmen Bezug haben, aus der Acht zu lassen.“ Gruner setzt in der Anmerkung hinzu: „Man könnte füglich dieses Experiment in der Folge auch die Athemprobe nennen.“ Auch Schmidtmüller (Handb. der Staatsarzneikunde S. 224.) bemerkt, dass die Lungenprobe wohl besser die Athemprobe heissen dürfte.

Was den Zweck der Athemprobe betrifft, so wird derselbe, wie schon zum Theil aus dem Gesagten hervorgeht, der sein, dass man sich durch sie von den Zeichen in Kenntniss setzt und die Merkmale an den betreffenden Theilen aufsucht, welche für oder gegen das stattgefundene Athmen eines Neugeborenen sprechen. Man geht oder ging vielmehr hierbei von der Annahme aus, dass die noch im Uterus befindliche Frucht nicht zu athmen brauche und somit auch nicht athme; da also geschehenes Athmen auch stattgefundenes Leben nach der Geburt voraussetze, so müsse ein Kind, an welchem man die Zeichen der vollbrachten Respiration auffinde, auch nach der Geburt gelebt haben. (Die hierher gehörigen Berichtigungen dieser Ansicht findet man bei der Darstellung der Einwürfe gegen die Beweiskraft der Lungenprobe abgehandelt). Da nun also die Athemprobe aus dem Grunde angestellt wird, um aus den an den Respirations- und Circulationsorganen vorhandenen Zeichen auf geschehenes oder nicht geschehenes Athmen schliessen zu können, so wird, um den vorliegenden Zweck vollständig zu erreichen, eine bis in die kleinsten Details genaue Untersuchung aller hieher gehörigen Theile des kindlichen Körpers unerlässlich sein. Eine flüchtig und unvollständig angestellte Athemprobe kann nicht nur an und für sich selbst nichts nützen, sondern wird und muss auch in der Mehrzahl der Fälle einer genauern Entscheidung der Sache hinderlich sein. Der Gerichtsarzt erinnere sich stets, dass in diesem Falle das Zuviel nie, das Zuwenig aber immer schadet.

Bei Anstellung der Athemprobe ist besonders auf folgende Merkmale und Umstände Rücksicht zu nehmen:

Man bemerkt das äussere Ansehen des Thorax, namentlich ob derselbe platt oder gewölbt erscheint, ob diese platte oder gewölbte Beschaffenheit sich auf einer Seite der Brust mehr als auf der andern zeigt, man berücksichtigt ferner, unter welchem Winkel sich die Rippenknorpel mit den Rippen vereinigen und ob

das Brustbein tiefer liegt, als die Rippen. Bei der hier nöthigen Ausmessung der Durchmesser des Brustkastens giebt man das Maas vom obern Ende des Brustbeines, von der Mitte desselben, und vom schwerdtförmigen Knorpel gerade nach hinten, und die Länge des Durchmessers von der einen Seite der 7. Rippe bis zur anderen genau an. Nachdem man hierauf die Brusthöhle kunstgemäss eröffnet hat, ist zuvörderst die Wölbung, welche das Zwerchfell in die Brusthöhle hinein bildet, zu beachten und anzugeben, welcher Rippe die höchste Wölbung entspricht. Bei Kindern, welche noch nicht athmeten, ist dies gemeiniglich die vierte Rippe (von unten herauf); ein mehr flaches Ansehen des Zwerchfelles deutet auf geschehenes Athmen, ein mehr gewölbtes auf das Gegentheil hin. Sodann geht man zur Besichtigung der einzelnen Brusteingeweide über. Bei der Thymusdrüse giebt man die Grösse, die Färbung, das absolute Gewicht derselben, so wie den Umstand an, ob sie aus einem Stücke besteht oder mehrere Lappen bildet, bis zu welchen Theilen in der Brusthöhle sie hinragt, ob sie im Wasser schwimmt oder zu Boden sinkt. Bei der Untersuchung der Lungen hat man besonders auf folgende Puncte zu achten: Man bemerkt die Lage der beiden Lungenflügel, ob sie die Brusthöhle ausfüllen, bis wie weit sie sich mit ihrem vordern Rande erstrecken, ob ihre untere Fläche das Zwerchfell berührt, ob und wie weit sie den Herzbeutel bedecken. (Wenn die Lungen von Luft aufgetrieben sind, sei es durch Athemholen oder durch Lufteinblasen geschehen, so bedecken sie grösstentheils den Herzbeutel, doch nie gänzlich. Ist aber noch keine Luft in sie gedrungen, so liegen sie gegen den Rücken hin und etwas nach oben zurückgezogen, so dass die ganze vordere Fläche des Herzbeutels unbedeckt bleibt. Autenrieth). Hierauf ist die Färbung der Lungen, und zwar die jedes Lungenflügels einzeln, zu beschreiben. Ein braunrothes, leberfarbenes Ansehen spricht für noch nicht geschehenes Athmen, ein dunkles, schwarzrothes für Erstickung, eine zinnoberrothe Färbung für versuchtes Lufteinblasen, ein rosenroth und bläulich marmorirtes Ansehen für vollkommenes Athmen, weissröthliche Farbe (bei wirklichem Blutmangel in den Lungen) für Verblutung des Kindes, blaugrüne, gräuliche (in Verbindung mit den übrigen Zeichen derselben) für Fäulniss. Man hat hierbei ferner anzugeben, ob die vorgefundene Färbung sich über die ganze Oberfläche der Lungen gleichmässig erstreckt, oder ob einzelne Stellen (und welche)

hinsichtlich ihres Ansehens von den übrigen abweichen, so wie, ob sich etwa, namentlich an den Rändern der Lungenlappen, Luftbläschen (in Folge der Fäulniss) vorfinden. Sodann bemerkt man die vorhandene Textur und sonstige Beschaffenheit der Lungensubstanz, insoweit sie dem Gefühle erkennbar ist; eine schwammige lockere Substanz deutet darin enthaltene Luft, eine compacte, feste Beschaffenheit den Mangel an derselben an. Hierbei ist ein Ausspruch darüber, ob die Lungen die vorgefundene Beschaffenheit durchgängig oder nur an einzelnen Stellen zeigen, nicht wegzulassen. Finden sich Blutunterlaufungen oder andere krankhafte Erscheinungen in dem Parenchym der Lungen, so wird auch hiervon eine nähere Angabe erfordert, so wie auch anzuführen ist, ob die Pleurasäcke ein Exsudat enthalten oder nicht, und, im ersten Falle, von welcher Beschaffenheit dasselbe ist. Man eröffnet nunmehr den Herzbeutel, bestimmt die ungefähre Menge des darin enthaltenen Serum, dessen Färbung und sonstige Beschaffenheit. Ist die Untersuchung bis hierher gediehen, so nimmt man, um nunmehr die Schwimmprobe anstellen zu können, die Lungen sammt den übrigen Brusteingeweiden aus der Brusthöhle heraus. — Die Beschreibung des hierzu nothwendigen kunstgemässen Verfahrens, so wie das Nähere über die Art und Weise die Lungenschwimmprobe gültig anzustellen, findet man unter dem Art. Lungenprobe abgehandelt, woselbst auch von den Eigenschaften, welche die Lungen schwimmfähig machen, ausführlicher die Rede ist. Bei der Untersuchung des Kehlkopfes und der Luftröhre hat man zu berücksichtigen, ob der Kehldeckel offen steht, oder ob er die Stimmritze verschliesst, ob der Kehlkopf von einer Flüssigkeit erfüllt ist, oder ob sich etwa fremde Körper in ihm finden, welches das Aussehen seiner innern Oberfläche ist, und ob die Knorpelringe der Luftröhre einander sehr genähert erscheinen oder nicht. (Ersteres würde gegen stattgehabte Inspiration zeugen). Sind die Resultate der Schwimmprobe, so wie die hieher gehörigen Bemerkungen über die Beschaffenheit des Lungengewebes beim Zerschneiden desselben gehörig angegeben, so geht man zur Untersuchung des Herzens und der grösseren Gefässe so wie des ductus arteriosus Botalli über. Man berücksichtigt hier etwaige Abweichungen vom normalen Baue dieser Theile, die Menge und Beschaffenheit des in den Herzhöhlen enthaltenen Blutes, das Verhalten des eiförmigen Loches, rücksichtlich seines Offenstehens oder Geschlossen-

seins, und ob der ductus Botalli bereits verengert oder gar obliterirt sei. Vorzüglich ist die genaue Angabe dieser Merkmale wegen des Gutachtens über die muthmaassliche Todesart des Neugeborenen (Stick-, Schlagfluss, Verblutung u. s. w.) wesentlich und wichtig. Endlich sind auch, nachdem die Brusthöhle von den Eingeweiden entleert ist, die innern Durchmesser derselben, nämlich der vertikale, von dem obersten Theile der Brusthöhle bis zur höchsten Wölbung des Zwerchfelles, und der horizontale, gleich über der Wölbung des Zwerchfelles von einer Seite zur anderen, genau anzugeben. — Die Beschreibung der Plouc-quet'schen und Daniel'schen, so wie der von Bernt vorgeschlagenen Lungenproben ist unter dem Art. Lungenprobe einzusehen.

Da der Erfahrung gemäss bei einem Kinde, welches geathmet hat, die Blutmenge in den Unterleibsorganen, wegen des vermehrten Einströmens des Blutes in die Lungen, geringer ist als bei einem, welches noch nicht athmete, so sind zu diesem Zwecke auch die Unterleibseingeweide, theils ihres Blutgehaltes, theils ihrer sonstigen Beschaffenheit wegen, einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen. Man achtet hierbei besonders auf das Verhalten der Leber (s. Leberprobe) und der Milz, namentlich auf die grössere oder geringere Menge und Qualität des in ihnen enthaltenen Blutes, auf Farbe, Gewicht und Consistenz dieser Organe, auf den Blutgehalt der Nabelarterien und Venen so wie der übrigen grösseren Venenstämme des Unterleibes, wobei auch anzugeben ist, ob der die Pfortader mit der untern Hohlader verbindende *ductus venosus Arantii* noch gangbar oder bereits verschlossen sei? Eine blutreiche Beschaffenheit der Unterleibsorgane, in Verbindung mit blutleeren, aber von Luft erfüllten Lungen würde auf geschehenes Lufteinblasen nach dem Tode des Kindes hindeuten (Autenrieth). — Auch der Darmkanal und besonders der untere Theil desselben, der Dickdarm in seinem Verlaufe bis zum After, ist dahin zu untersuchen, ob er voll von Meconium, oder theilweise, oder gänzlich davon entleert erscheint. Findet man ihn von Meconium erfüllt, so ist jedesmal wohl zu bemerken, ob nicht etwa Atresie des Afters vorhanden und somit die Entleerung unmöglich war. Bei dem Magen ist dessen Inhalt zu beschreiben und anzumerken, ob Luft in demselben enthalten ist oder nicht; ersteres würde als ein Zeichen geschehenen Athemholens oder versuchten Lufteinblasens zu betrachten sein.

Endlich hat man die Harnblase zu berücksichtigen, ob sie nämlich, bei übrigens freiem Ausführungsgange mit Urin erfüllt, oder leer, zusammengezogen oder zusammengefallen erscheint. Diese letztern Untersuchungsmomente beziehen sich vorzüglich auf die Annahme, dass bei der durch das Athemholen entstehenden Erweiterung der Brusthöhle Verkleinerung der Unterleibshöhle und namentlich durch das Herabdrängen des Zwerchfells Druck auf die Unterleibsorgane und hierdurch Entleerung des Darmes und der Blase von ihrem Inhalte statthabe. (Man sehe hierüber die Artikel: Harnblasen- und Mastdarmprobe).

Die Athem- (und Lungen-) Probe stützt sich, wie aus dem eben Abgehandelten erhellt, auf die Kenntniss derjenigen physiologischen Vorgänge, welche, indem sie sinnlich wahrnehmbare Merkmale ihres Vorhandenseins auch am todten Körper hinterlassen, den Unterschied zwischen der im Uterus lebenden Frucht und dem geborenen Kinde zu erkennen geben. Da die Kenntniss dieser Vorgänge und der durch sie hervorgebrachten Veränderungen für den Gerichtsarzt Behufs der Ausmittelung zweifelhafter Todesarten Neugeborener so höchst wichtig ist, so soll eine kurze Darstellung derselben hier ihren Platz finden. Hierbei ist zu bemerken, dass die dahin gehörigen Erscheinungen sich theils als Veränderungen an den am Acte der Respiration mittelbar oder unmittelbar theilnehmenden Organen zu erkennen geben, theils aber auch sich auf die durch das Athemholen erregten oder modificirten Verrichtungen anderer zum Leben des Kindes ausserhalb der Gebärmutter nöthiger Organe beziehen.

Im Foetuszustande respirirt das Kind deshalb nicht, weil ihm, umgeben vom Fruchtwasser und eingeschlossen in die Eihäute, die dazu nöthigen Bedingungen, nämlich Zutritt sauerstoffhaltiger Luft zu seinen Lungen u. s. w., mangeln. Der Blutumlauf geschieht bei ihm auf andere Weise, als beim geborenen Kinde, indem der bei diesem in den Lungen stattfindende Oxydationsprozess des Blutes bei jenem mittels des Mutterkuchens vor sich geht, wodurch denn der Umtrieb des Blutes im Körper der Frucht wesentliche Abänderungen erleidet. Das durch die Nabelvene in die untere Hohlvene und von da in die rechte Herzkammer geführte Blut (welches beim Athmenden von hier aus durch die Lungen getrieben wird) geht bei der Frucht zum Theil aus der rechten Vorkammer durch das in der Scheidewand des Herzens befindliche eirunde Loch in die linke Vorkammer

(wohin es beim Athmenden oxydirt aus den Lungen kommt), und wird von hier aus durch die Aorta in den Körper vertheilt. Da nun aber auch einiges Blut aus der rechten Vorkammer in die Herzkammer derselben Seite gelangt, von den Lungenarterien aber nicht gänzlich in den, nur wenig Blut aufnehmenden Lungen untergebracht werden kann, so geht der Ueberrest durch den aus den Lungenarterien entspringenden Botalli'schen Gang in die Aorta, und wird auf diese Weise in den Kreislauf gebracht. Während dieser späteren Periode des Foetuslebens liegen die Lungen nach hinten zu in der Brusthöhle, wobei sie einen weit kleineren Raum einnehmen, als nach vollbrachtem Athemholen; sie bedecken den Herzbeutel nicht, oder wenigstens nur zum kleinsten Theile; die rechte Lunge erscheint meist etwas grösser, als die linke und liegt, so wie der rechte Luftröhrenast etwas weiter nach vorn, wobei sie auch den Herzbeutel mehr bedeckt, als die linke; die Farbe solcher Lungen ist, nach Mende, graulich-röthlich, mit schwärzlichen Puncten. (Dunkelrothe oder braune Lungen einer Frucht sollen immer einen krankhaften Zustand andeuten.?) Ihre Substanz ist der der Leber ähnlich, compact, im Wasser sinken sie, ihrer grösseren specifischen Schwere wegen, sowohl ganz als zerschnitten, zu Boden. Schneidet man sie ein, so zeigt sich keine Luft in ihnen, es fehlt das knisternde Geräusch, welches bei Lungen, welche athmeten, bemerkbar wird. Auch das relative Gewicht der Lungen zum übrigen Körper ist beim Foetus wegen der kleineren Menge des in ihnen enthaltenen Blutes geringer, als nach geschehener Respiration. — Aeusserlich betrachtet, erscheint der Brustkorb bei dem reifern Foetus flach, wenig gewölbt, oft das Brustbein niedriger stehend, als die Rippen, die Rippenbogen sind flacher, die Rippenknorpel vereinigen sich mit den Rippen fast im rechten Winkel. Das Zwerchfell ist, wegen des grösseren Umfanges der Bauchhöhle und der höher oben liegenden Leber, stark nach aufwärts gewölbt. Mende (a. a. O. Bd. III. S. 23) will diese höhere Lage der Leber und die dadurch entstehende grössere Wölbung des Zwerchfelles von der abhängigen Lage der Frucht in der Gebärmutter herleiten und meint, man könne da, wo diese Lage nicht statt fand, also z. B. bei vorliegendem Steisse, auf eine starke Wölbung des Zwerchfelles nicht rechnen, wobei er sich auf einen von ihm selbst beobachteten Fall stützt. Er fand nämlich bei einem mit dem Hintern vorliegenden und bei den Füssen ausgezogenen Kinde die

Wölbung des Zwerchmuskels viel geringer und die Leber bei weitem tiefer liegend, als gewöhnlich. — Uebrigens soll nach Bernt bei Kindern, welche noch nicht athmeten, die höchste Wölbung des Zwerchfelles der 4ten Rippe entsprechen.

Unter günstigen Verhältnissen tritt gleich nach der Geburt das Athemholen ein, ein Act, welcher auf den Körper der Frucht, namentlich auf die Respirations- und Blutumlaufsorgane den bemerkenswerthesten Einfluss zeigt und hier höchst bedeutende Veränderungen veranlasst. Das Blut nimmt jetzt nicht mehr den vorher beschriebenen Weg aus der rechten Vorkammer durch das eirunde Loch und den Botalli'schen Gang nach dem linken Herzen, sondern wird von der, nunmehr freiere Thätigkeit entwickelnden rechten Herzhälfte in die Lungen gebracht, in denen es mittels der stattfindenden Respiration die zum Leben nöthigen Veränderungen erleidet. Die Lungen selbst dehnen sich durch die in sie dringende Luft aus und erfüllen nach Verhältniss ihrer Grösse die Brusthöhle fast gänzlich, wobei sie dann auch den Herzbeutel mehr als früher bedecken, ihre Textur zeigt sich jetzt schwammig, zellig, aufgelockert, die Farbe hellroth. Nur bei grösserer Blutanfüllung bleibt sie dunkler. Schneidet man die Lungen unter Anwendung einigen Druckes ein, so dringt die in ihnen enthaltene Luft mit einem knisternden zischenden Geräusche heraus, die zerschnittenen Luft- und Blutgefässe entleeren eine blutige schäumende Flüssigkeit. Ist durch das Athmen einmal Luft in die Lungen gebracht worden, so werden dieselben erfahrungsgemäss niemals wieder gänzlich davon entleert, woher es denn kommt, dass die genannten Erscheinungen auch nach dem Tode noch constant an den Lungen bemerkt werden. Dass aber die Lungen von der einmal eingeathmeten Luft, selbst beim Ausathmen, nie wieder gänzlich entleert werden, dürfte wohl mehr in der eigenthümlichen schwammigen, zelligen Structur und elastischen Beschaffenheit des Lungengewebes, als in dem von Mende (*de actione glottidis. Gottingae 1815.*) dafür angeführten Grunde, dass sich namentlich die Stimmritze nach geschehenem Ausathmen bis zum nächsten Einathmen fest verschliesse und so die in den Lungen gebliebene Luft zurückhalte, liegen. Von eben dieser auch nach dem Tode bleibenden Luftanfüllung rührt es her, dass Lungen, welche geathmet haben, specifisch leichter sind, als Wasser und folglich in demselben schwimmen. (M. s. den Art. Lungenprobe.) Hierbei nimmt, der in denselben enthaltenen grös-

seren Blutmenge wegen, das absolute Gewicht und somit auch das Verhältniss des Eigengewichtes der Lungen zu dem des übrigen Körpers zu. (Henke.) Es liegt übrigens in der Natur dieser Verrichtungen, dass sie, da die Veränderungen im Körper, durch welche sie ins Dasein gerufen werden, nur allmälig eintreten, nicht sogleich nach der Geburt in ihrer ganzen Vollkommenheit vorhanden sein, sondern dieselbe erst dann erreichen können, wenn sie einige Zeit hindurch bestanden haben.

Man hat beobachtet, dass in manchen Fällen, namentlich bei Kindern, welche noch nicht völlig ausgetragen waren, oder sonst Mangel an Lebenskraft zeigen, die durch das Athmen bedingten Veränderungen in den Lungen langsamer als gewöhnlich zu Stande kommen, ja, dass oft die Lungensubstanz nur theilweise von Luft ausgedehnt wird und so einige Zeit hindurch dem Athmungsgeschäfte vorsteht. Man hat sich dabei nicht vollkommen über die Frage vereinigen können, welcher Lungenflügel bei einem solchen unvollkommenen Athmungsprocesse in der Regel zuerst athme? Es giebt einzelne Beobachtungen, welche beweisen, dass die linke Lungenhälfte zuerst athmen könne, dass dies aber ausschliesslich der Fall sei, wird besonders durch Metzger bestritten. Die Neueren nehmen fast einstimmig das frühere Athmen der rechten Lunge an. (M. s. unten die Literatur.)

Die durch den Respirationsact an den Organen des Blutumlaufes Statt findenden Veränderungen treten ebenfalls nur langsam und allmälig ein, weshalb sie sich an Kindern, welche, obgleich sie athmeten, doch nur kurze Zeit nach der Geburt lebten, selten werden wahrnehmen lassen. Es gehören hierher vorzüglich die Obliteration des Botalli'schen Ganges, die allmälige Verschliessung des eiförmigen Loches, des *ductus Arantii* und der Nabelgefässe. Nach Mende (a. a. O. Bd. III. S. 21.) soll jedoch das vollständige Athmen sofort eine Erweiterung der Lungengefässe und der Aorta, so wie ein verhältnissmässig dünneres Ansehen des *ductus Botalli* hervorbringen, Unterschiede, welche indess, wie er selbst zugiebt, zu fein sind, als dass sie leicht bemerkt und mit Nutzen für gerichtliche Zwecke aufgesucht werden könnten. Endlich erscheint auch bei einem Kinde, welches geathmet hat, der vorher flache Thorax mehr gewölbt, das Brustbein in gleicher Fläche mit den Rippen liegend, das Zwerchfell mehr flach, meist der 6ten Rippe entsprechend. Der Thorax behält seine gewölbtere Gestalt auch nach dem Tode bei, was, der

Ansicht von Mende zufolge, (ebendas. S. 17.) nicht etwa der in den Lungen enthaltenen Luft, sondern vielmehr der Entwickelung der Muskeln, welche die Ausdehnung des Brustkastens bewirken und welche nach dem Tode in einem Mittelzustande zwischen Ausdehnung und Zusammenziehung verbleiben, zuzuschreiben sein soll. Auch die meistens bald nach der Geburt erfolgende Entleerung des Mastdarmes von Meconium und der Harnblase von Urin werden als entferntere Wirkungen des Athemholens bei dem Neugeborenen betrachtet. Man nimmt nämlich an, dass der Druck, welchen die Unterleibsorgane durch die beim Athemholen tiefer herabgedrängte Leber erleiden, hierbei besonders wirksam sei. (M. s. die Art. Mastdarm- u. Harnblasenprobe.) Ueber die grössere Blutanfüllung der Unterleibsorgane beim Foetus, als bei dem Kinde, welches geathmet hat, ist das Nähere bei dem Art. Leberprobe zu finden. —

Wenn man Alles, was im Vorstehenden über die Athemprobe gesagt worden ist, wohl erwägt, so wird sich ein Urtheil über den Werth dieses Verfahrens für gerichtliche Zwecke ohne Schwierigkeit begründen lassen. Dieselbe hat in ihrer jetzigen, ausgedehnten und die Gesammtheit der durch den Respirationsact im Körper des Kindes hervorgebrachten Veränderungen berücksichtigenden Form unendlich viele Vorzüge vor der früheren, einseitig sich auf das Schwimmen oder Niedersinken der Lungen im Wasser basirenden Lungenprobe. Mit der nöthigen Beachtung aller hieher einschlagenden Umstände und Merkmale angewandt, wird sie immer ein mächtiges Hülfsmittel zur Entdeckung der Wahrheit bei Untersuchungen über stattgehabtes Leben Neugeborener sein; dass sie aber in einzelnen Fällen sich als unzureichend für den geforderten Zweck zeigen muss, dürfte weniger ihr, als der Unsicherheit und Unvollkommenheit menschlichen Wissens überhaupt beizumessen sein. (M. s. Henke, Abhandlungen. Bd. 2. S. 180). Der Gerichtsarzt hat deshalb in solchen Fällen lieber die Unmöglichkeit, auf die aus der Athemprobe sich ergebenden Zeichen ein bestimmtes Urtheil gründen zu können, frei zu gestehen, als dass er, wie es leider oft genug geschehen ist, bei einem so wichtige Interessen berührenden Gegenstande ein entscheidendes Gutachten zu geben sich erlauben sollte, wenn er nicht über alle hieher gehörigen Momente und Erscheinungen mit sich selbst vollkommen im Reinen ist.

Die Darstellung des über die Gültigkeit der Athem- (und

Lungen-)Probe mit so vielem Eifer und wissenschaftlichem Sinne geführten Streites, so wie der, namentlich von Henke, dagegen erhobenen und bewiesenen Einwürfe, ist, da sich letztere vorzugsweise auf die durch die Lungenschwimmprobe erhaltenen Resultate beziehen, unter dem Artikel Lungenprobe ausführlicher gegeben worden.

Literatur:

A) Schriften, das technische Verfahren bei Anstellung der Athemprobe betreffend:

Autenrieth, Anleitung f. gerichtl. Aerzte u. s. w. Tübingen 1806.

Eisner, Tabellar. Uebersicht aller der Regeln, u. s. w. in Henke's Zeitschrift f. d. Staats-A.-Kunde. Bd. 14. Nro. 6.

Roose, Taschenbuch f. gerichtl. Aerzte u. Wundärzte. 5 Aufl. 1819.

Wildberg, Ausführliche Darstellung der Lehre von der Pneobiomantie. Leipzig 1830.

Krombholz, Auswahl gerichtl. med. Untersuchungen nebst Gutachten u. s. w. Prag 1831. 1s Heft.

Rolffs, Taschenb. zu ger. med. Untersuchungen f. Aerzte u. s. w. Köln a. R. 1833.

B) Die physiologischen Vorgänge, auf welche sich die Athemprobe stützt, betreffend:

Metzger, Kurzgef. System d. ger. A. W. 5 Ausg. 1820. §. 311 u. f.

Masius, Handb. der ger. A. W. Stendal 1831. Bd. II. Abthl. II. §. 265.

Mende, Ausführl. Handb. d. ger. Med. 1822. Bd. 3. §. CCXXII.

Schmidtmüller, Handb. d. Staats-A.-Kunde. 1804. §. 364.

Henke, Lehrb. d. ger. Med. 1832. §. 511.

Kilian, Ueber den Kreislauf des Blutes im Kinde, das noch nicht geathmet hat. Karlsruhe 1826.

C) Die Frage, welche Lungenhälfte beim Athmen zuerst in Thätigkeit komme, betreffend:

Schweickhardt, Med. gerichtl. Beobachtungen. Bd. II. S. 149.

Daniel, Comment. de infant. nuper nator. umbilico et pulmonibus. Halae 1780 p. 100 et 147.

Metzger, Progr. de pulmon. dextr. ante sinistr. respirante. Regiomont. 1783.

Leonhardi, De respiratione recens nator. dextrilatera, in medic. forens. plurimum attendenda. Vitebergae 1783.

Pyl, Aufsätze u. Beobacht. aus d. ger. A. W. Bd. 5. Fall 4. Bd. 6. Fall 3.

Bucholz, Beiträge zur gerichtl. Arzneigelahrtheit. Bd. 2. S. 104.

Mende, Ausführl. Handbuch u. s. w. Th. 3. S. 242.

Schenk in Hufeland's Journal d. pract. Heilkunde. 1809. Aprilh. S. 93.

Kahleis in d. Zeitschrift f. d. Staats-A.-Kunde. Bd. 4. S. 201.

F.

Athmen vor und während der Geburt (Respiratio uterina et vaginalis.). Die Bestimmung der Frage, ob es möglich sei, dass ein im Uterus eingeschlossenes Kind athmen könne, ist für die gerichtliche Medicin von besonderem Interesse. Steht es nämlich fest, dass ein solches vorzeitiges Athmen möglich sei, so wird dadurch die Beweiskraft der Lungenprobe für das nach der Geburt stattgehabte Leben des Kindes sehr geschwächt und unsicher gemacht, indem das Kind todtgeboren sein kann, während man doch an den Lungen die Spuren geschehenen Athemholens findet. Da nun aber das Athmen des Kindes im Uterus für den Beobachter nur durch das Schreien desselben während des Geburtsactes *(vagitus uterinus)* erkennbar ist, und das Schreien geschehenes Athemholen voraussetzt (Metzger), so findet sich dieser Gegenstand, welcher bedeutende Streitigkeiten unter den Schriftstellern veranlasst hat, unter dem Artikel: Schreien vor der Geburt *(vagitus uterinus)* abgehandelt. — Eben so getheilt sind die Meinungen der Schriftsteller darüber, ob ein Kind, welches mit dem Kopfe bereits geboren, mit dem übrigen Körper aber noch in den Geschlechtstheilen der Mutter befindlich ist, respiriren könne, oder nicht. Obgleich man nun meinen sollte, dass die tägliche Erfahrung über die Möglichkeit dieses Vorganges bald unumstössliche Gewissheit zu verschaffen im Stande sein müsste, so sind doch die Ansichten hierüber nichts weniger als congruent. Während Einige, namentlich Hunter, Osiander, Schmitt, Hagen, Henke u. A., auf eigene Beobachtungen gestützt, keinen Zweifel an der Sache dulden wollen, verwerfen Andere, wie Camper, Metzger, mit ihm Gruner und Remer, Wildberg u. A. diese Lehre gänzlich und unbedingt. Das Nähere hierüber, so wie die hieher gehörige Literatur findet man unter dem Artikel: Schreien vor der Geburt *(vagitus uetrinus)*. F.

Attest. Siehe Zeugniss.

Aufhebung, gerichtliche. Dieser Ausdruck wird in den Werken über gerichtliche Medicin häufig für das ganze Geschäft der Obduction gebraucht, kann eigentlich aber, seiner Grundbedeutung nach, blos einem Theile dieses gerichtsärztlichen Verfahrens zukommen, für den wir auch denselben in diesem Artikel vindiciren. Es erschien nämlich als zweckmässig und einer fasslichen Uebersicht angemessen, für die von Seiten des ärztlichen Personals zu veranstaltende, legale Untersuchung eines todten

Körpers (Leichnams) den allgemein gebräuchlichen und verständlichen Ausdruck: *Obductio cadaveris* (s. dies. Art.) beizubehalten und denselben zu Bezeichnung des Inbegriffs aller, zu einer aufgetragenen Untersuchung gehörigen, gerichtsärztlichen Handlungen, bis zum Schlusse des Protokolls, zu benutzen. Dieselbe zerfällt aber in mehrere einzelne, getrennt zu betrachtende Acte: a) in die gerichtliche Besichtigung (*inspectio ocularis* — s. Besichtigung), welche sich blos mit der äusserlichen, durch den Gesichtssinn vornehmlich zu bewirkenden Untersuchung des zu betrachtenden Gegenstandes zu beschäftigen hat; b) in die gerichtliche Leichenöffnung (*sectio legalis* — s. Leichenöffnung), welche gleichsam als Fortsetzung des erstern, durch Betrachtung und Untersuchung des innern Zustandes des Leichnams, den verlangten Aufschluss über zweifelhafte Puncte in Betreff der Todesart, der Todesursache u. s. w. des fraglichen Körpers geben soll. Diesen beiden gerichtsärztlichen Handlungen, für welche häufig sowohl der Ausdruck Obduction als Aufhebung *promiscue* gebraucht wird, glauben wir mit Recht die Aufhebung als dritte, der Reihenfolge nach jedoch als erste, beigesellen zu müssen, und betrachten sie, getrennt von den übrigen, im engern Sinne des Worts als denjenigen Theil des Obductionsverfahrens, welcher Alles in sich begreift, was dazu gehört, einen, der gerichtsärztlichen Untersuchung überwiesenen, todten Körper, ohne alle Beeinträchtigung einer gründlichen Erörterung der Todesart und Todesursache, oder, insofern ein Verbrechen zum Grunde liegt, des Thatbestandes überhaupt, mit Beobachtung der, die Legalität jeder gerichtlichen Handlung begründenden Formalitäten (in diesem Falle in Gegenwart des richterlichen Personals), von der Stelle der Auffindung an den Ort zu versetzen, wo diejenige ausführliche Besichtigung und Untersuchung, welche gewisser Hindernisse wegen nicht füglich an Ort und Stelle vorgenommen werden kann, vor sich gehen soll. Das Wort „Aufhebung“ selbst, weist deutlich darauf hin, was es wohl ursprünglich in forensischer Hinsicht für eine Bedeutung gehabt habe; es deutet an, dass ein Körper, auf dem Erdboden oder im Wasser liegend, in eine für die Untersuchung bequeme Lage gebracht, dem Auge des untersuchenden Personals näher gerückt, mit einem Worte, aufge-

hoben werden müsse. Tittmann (Handbuch der Strafrechtswissenschaft. III. Bd. 2e Aufl. Halle 1824. S. 314), der sich dieses Ausdruckes, wie viele Juristen, als gleichbedeutend mit Obduction, bedient, sagt doch §. 757: „die Leichenschau und Section muss wo möglich an demselben Orte vorgenommen werden, wo man den Leichnam fand. Sollte ein solcher Ort für diese Handlung unbequem sein, so muss der Richter wenigstens für eine behutsame Aufhebung des Leichnams sorgen, damit nicht dadurch eine Veränderung in den Wunden veranlasst werde.“ (conf. Weitz vermischte Beiträge zur gerichtl. Arzneigelahrtheit. S. 48 ff., Cavan Anweisung zu Criminalprocessen. § 124). — Dorn, (die gerichtl. Arzneiwissenschaft in ihrer Anwendung, §. 55) trennt von dem Acte der Aufhebung den der Recognition oder ersten Inspection, und zieht zu demselben die Erörterung folgender 3 Fragen:

1) Wer oder was ist der Gegenstand?
2) Wenn und wo ist er angetroffen worden?
3) Wie (in welcher Lage, Stellung und Umgebung) wurde er vorgefunden?

Dagegen gebraucht er Aufhebung und Transport für gleichbedeutend und nimmt an, dass sich dieselbe nöthig mache:

1) Wenn der Gegenstand der Untersuchung an einem unschicklichen Orte (auf offner Strasse) liegt, im Wasser, in der Erde verscharrt, aufgehängt u. s. w. gefunden worden.
2) Wenn der Ort, wo der Gegenstand gefunden, nicht Sicherheit genug hat.
3) Wenn sich derselbe nicht zu Unternehmung einer genauern Untersuchung eignet.
4) Wenn diese nicht sogleich vorgenommen und der Gegenstand an dem Orte der Auffindung nicht ohne Nachtheil aufbewahrt werden kann.
5) Wenn Lebensrettungsversuche vorzunehmen sind (§. 59).

Erwägt man die Wichtigkeit, welche der Ort der Auffindung eines todten Körpers, die Beschaffenheit und Lage desselben, die etwa vorhandenen Spuren verübter Gewaltthätigkeiten u. s. w., für die Erörterung der Todesursache oder Entdeckung eines verübten Verbrechens haben, so drängt sich die Ueberzeugung von selbst auf, wie viel daran gelegen sein müsse, dass der Richter und der untersuchende Arzt den Leichnam genau in der Lage und Verfassung finden, in welcher er zuerst entdeckt worden ist,

dass ferner durch unvorsichtigen Transport nichts Wesentliches an der Beschaffenheit des Körpers verändert werde. (Meckel Lehrbuch d. gerichtl. Med. §. 48: „Liegt der Körper an einem zur Obduction tauglichem Orte, so bleibt er unverändert, im entgegengesetzten Falle wird er mit Vorsicht zur Vermeidung störender Veränderungen an einen passenden Ort gebracht.“ — In der österr. Instruction für die öffentlich angestellten Aerzte und Wundärzte, über das Benehmen bei gerichtlichen Leichenschauen, §. 27, wird ausser der Anempfehlung des vorsichtigen Transports noch besonders hervorgehoben, dass die Erkundigungen über die Art des Transportirens, falls dieses schon bei Ankunft der Obducenten statt gefunden, unter die noch vor der Untersuchung der Leiche auszuforschenden Umstände gehöre). S. auch die „Inspections-Ordnung für die Curbadenschen Lande. Mannheim 1803. — Deshalb muss jedesmal der gemachten Anzeige die Verfügung unmittelbar folgen, sichere Wächter bis zur Ankunft des Gerichts bei dem vorgefundenen Leichnam zu setzen, und nur die noch vorhandene Möglichkeit, Lebensrettungsversuche mit Erfolg anzustellen, kann und muss eine Ausnahme gestatten. (Tittmann §. 757. Preuss. Crim. Ordn. §. 151: „Sobald der Obrigkeit die Anzeige geschieht, ist sie schuldig, ohne den geringsten Zeitverlust dem vielleicht Scheintodten die Hülfe zu leisten, welche das Edikt vom 15. Nov. 1775 vorschreibt.“ — Ibid. „Die Gerichte sollen dafür sorgen, dass der Körper nicht durch Thiere oder Fäulniss zerstört werde“ und §. 161: „die Verwechselung der Leiche verhüten“). Um so auffallender muss Wildberg's (Versuch eines Lehrb. der med. Rechtsgelahrtheit. Leipzig 1826. §. 29.) Aeusserung sein, der es einen grossen Fehler des bisher bestehenden Gerichtsbrauchs nennt, dass der Arzt nie mit zur Aufhebung gezogen, sondern nur kurz vor der Obduction (i. e. Section) von dem Vorfalle benachrichtigt und zur Leichenuntersuchung requirirt werde. Da W. im Allgemeinen spricht, so widerlegt sich seine Behauptung durch die bisher angeführten Stellen aus den Gesetzsammlungen verschiedener Staaten, die direct oder indirect die Nothwendigkeit des Arztes bei diesem Acte beweisen.

Mit der Aufhebung muss begreiflicherweise die Inspection zuweilen zusammenfallen und mit derselben in Verbindung auftreten, da sie hingegen als ein von der Section streng geschiedener und dieselbe nur vorbereitender Act erscheint. Aber auch

jener scheinbar innige Zusammenhang verschwindet fast ganz, wenn man sich streng an das Wort hält und die *inspectio cadaveris* auf die Ocularinspection des Leichnams als solchen, entfernt von allen Umhüllungen und Umgebungen (im nackten Zustande) bezieht, und zur Aufhebung die Besichtigung der Localität, der vorgefundenen Gegenstände u. s. w. rechnet, als Dinge, welche nicht an jedem beliebigen Platze untersucht werden können, und durch die zufällige Verbindung, in der sie mit der Leiche stehn, erst Wichtigkeit erlangen. — Nachdem wir hiermit gesucht haben, den Begriff des Wortes Aufhebung möglichst zu begränzen, lassen wir eine kurze Uebersicht der einzelnen Fälle folgen, in welchen sie hauptsächlich stattzufinden pflegt, und verbinden damit die Angabe gewisser, bei jeder Art derselben zu beobachtender Vorsichtsmaasregeln.

Sie wird aber nöthig: 1) bei vorgefundenen vollkommen oder theilweise erhaltenen Leichnamen, 2) bei einzelnen Ueberresten derselben oder zu ihnen gehörigen organischen Substanzen (z. B. Nachgeburten). Erstere sind entweder eines plötzlichen, natürlichen Todes (an abgelegenen Orten) Verstorbene, Verunglückte, Selbstmörder oder auf gewaltsame Weise ermordete Personen: doch würden diese Unterschiede, so wichtig sie sonst in forensischer Hinsicht sind, auf das Formelle der Aufhebung selbst keinen grossen Einfluss haben, wenn nicht der wichtige Umstand hierbei berücksichtigt werden müsste, ob der vorgefundene Leichnam sich noch zu Wiederbelebungsversuchen qualificire, oder nicht. Von grösserem Werthe ist dagegen die Beachtung der Todesart, des Orts und des Zustands, in welchem der Leichnam gefunden worden. Todte Körper, an denen sich bedeutende Verwundungen oder andere Verletzungen als wahrscheinliche Todesursache vorfinden, verlangen besondere Berücksichtigung derselben, damit nicht durch Umwenden, Entkleiden und Transportiren die Gestalt und Beschaffenheit der verletzten Stellen eine Veränderung erleiden. Knochenbrüche müssen daher geschient und verbunden werden, dass die etwa hervorstehenden spitzigen Knochenenden nicht neue Zerreissungen verursachen; starkblutende Wunden sind zu verbinden, Oeffnungen des Körpers, aus denen sich Flüssigkeiten ergiessen, deren Qualität und Quantität einer Begutachtung unterworfen werden soll, vorsichtig zu verstopfen. Beim Transport ist das Fahren auf holprigen Wegen und in schlechten, stossenden Wagen möglichst zu vermeiden, und desshalb vielmehr durch

Tragen auf einer Bahre, Leiter, ausgehobenen Thüre, durch Fahren auf Schlitten und Schubkarren zu bewerkstelligen. Kann man die erstere Art des Transports nicht umgehen, so verhindert man am besten die nachtheilige Erschütterung des Leichnams dadurch, dass man ihn in einige Schütten langes Stroh einbindet, verhütet auch dadurch den widrigen Eindruck, den die Fortschaffung eines Todten auf zufällig Begegnende hervorzubringen pflegt. Erhängte befreie man vorsichtig von dem Strange, so dass man das schnelle Herabfallen des Körpers verhütet, und ordne die nöthigen Rettungsversuche an; bemerke genau die Lage des Stranges um den Hals, die Stellung und Beschaffenheit des Knotens. (Ein Bauer wurde beschuldigt, seine schwangere Magd selbst aufgeknüpft zu haben, weil man gefunden haben wollte, dass der Strick auf eine Weise an dem Balken befestigt gewesen sei, dass die Magd unmöglich einen Knoten dieser Art geknüpft haben könne). Ist der Körper schon abgeschnitten, so löse man den Strang und übergebe ihn, nebst dem vorher verglichenen Stücke desselben, das sich in der Höhe befindet, dem Untersuchungsrichter. Man betrachte ferner den Gegenstand, an den sich der Entleibte gehangen, die Höhe desselben, ergründe die Art und Weise, wie er die Procedur vorgenommen, überzeuge sich, ob wirklich Selbstmord anzunehmen, oder ob der Tod durch einen Andern herbeigeführt worden sei. Bei gleichzeitig vorhandenen Verletzungen erwäge man, ob sie im ursächlichen Zusammenhange mit dem Tode des Erhängten stehen könne, oder nur in einem zufälligen. (So hatte ein junger Mensch, der mit einer Zwitterbildung am männlichen Gliede behaftet war, höchst wahrscheinlich aus falschem Schaamgefühle, vor dem Erhängen versucht, sich den Penis abzuschneiden). Beim Entkleiden sind die gewöhnlichen Saamenergiessungen und anderweitigen Entleerungen in Obacht zu nehmen, beim Transportiren das Ueberhängen und Schwanken des Kopfes zu vermeiden, um wegen etwaiger Luxation der Halswirbel kein unsicheres Resultat zu erhalten. — Bei Ertrunkenen trage man Sorge, sie mit möglichster Vermeidung aller Beschädigungen aus dem Wasser zu ziehen, indem man stets die Möglichkeit einer Lebensrettung vor Augen haben muss, vorausgesetzt, dass die Zeit, welche der Todte im Wasser zugebracht hat, unbekannt ist. Es dienen dazu einfache Instrumente: der Sucher, eine lange Stange, mit gabelförmigem, geknöpftem Eisen an dem einen Ende, die Fangzange, vom Mechanicus

Braasch in Hamburg erfunden, von J. A. Günther in dessen Geschichte der Hamburger Rettungsanstalten beschrieben, von Bernt (Vorlesungen über die Rettungsmittel beim Scheintode. Wien 1819.) abgebildet, von Marc jedoch als unzweckmässig verworfen, die in den eben genannten Schriften empfohlnen Rettungsbote, Fangleinen, Netze u. s. w. — Scharfe Haken sind namentlich bei nackten Körpern ganz zu vermeiden. Ist der Körper bedeutend angefault, so nehme man sich in Acht, dass man ihn nicht stückweise ans Land befördere, da nach Entleerung der Bauchhöhle Cadaver dieser Art die Neigung haben, in der Mitte auseinander zu gehn. Liegt der Körper in flachem Gewässer, so achte man auf die Lage, namentlich ob derselbe auf dem Gesichte liege, und untersuche die Beschaffenheit der Flüssigkeit und des, den Grund bildenden Materials (z. B. ob reines Wasser oder Mistjauche, ob der Grund schlammig, kiesig, sandig u. s. w.). Endlich muss man auch hier auf Alles achten, was Verdacht einer anderweitigen Tödtung erwecken kann. — Erstickte an Orten, die mit irrespirabeln Gasarten angefüllt sind, erfordern bei ihrer Aufhebung die höchste Vorsicht von Seiten der, mit der Herausbeförderung beauftragten Personen (s. Erstickung und Wiederbelebungsversuche), und schnelle Entfernung aus dem tödtlichen Medium. Die Art und Ursache der Erstickung ergiebt sich theils aus der Localität (Keller mit gährenden Flüssigkeiten, alte Brunnen, Abtrittsgruben), theils aus dem Geruche (scharfe, betäubende Dämpfe), theils aus dem Auffinden der Veranlassung (Kohlenbecken, zugedrehte Klappen in den Ofenröhren, ausgelöschte Talglichter u. s. w.). — Verbrannte Körper verlangen genaue Berücksichtigung der Ursache der Verbrennung, ob z. B. der Todte sich durch Unvorsichtigkeit ums Leben gebracht, bei Feuersbrünsten verunglückt, ermordet und dann absichtlich verbrannt worden oder durch sogenannte Selbstverbrennung ums Leben gekommen sei. Deshalb sind vorzüglich nach Bränden von Gebäuden, wo Verdacht absichtlicher Brandstiftung und Beraubung entstanden ist, die Körper dabei verunglückter Personen mit besonderer Aufmerksamkeit zu untersuchen. — Erfrorne müssen vorsichtig transportirt werden, damit kein steifgefrornes und deshalb zerbrechlicher gewordenes Glied (Ohren, Nase, Finger, Lippen, Genitalien) losbricht, und zur Wiederbelebung sowohl, als zur Section im Schnee aufgethaut werden. Man beobachte an dem Orte der Auffindung, wenn der Todte im Schnee begraben

lag, die Tiefe der Schneeschichten und Windwehen, da man aus der Vergleichung derselben mit den Witterungsveränderungen der letzten Zeit oft auf den Tag bestimmen kann, wie lange der Körper im Freien gelegen. — Ob ein aufgefundener Leichnam vom Blitze getroffen worden sei, ergiebt sich gewöhnlich aus den Zerstörungen an den Kleidern, Haarwesen, so wie an den Spuren des Blitzes an den naheliegenden Gegenständen. (S. Blitzschlag.) — Bei Vergiftungen (s. diesen Art.) macht sich die vorsichtige Aufbewahrung der Substanzen vor Allem nothwendig, welche der Todte etwa vorher noch durch Erbrechen ausgeleert oder verschüttet hat, und deren Spuren sich auf dem Fussboden, im Bette, an Kleidern, Hausgeräthe, in Nachtgeschirren u. s. w. finden. Ferner muss eine genaue Besichtigung der Umgebungen, im Nothfalle Haussuchung deshalb angestellt werden, damit man sich überzeuge, ob noch Reste des angewendeten Giftes (in Pulverkapseln, Düten, Gläsern, Töpfen u. s. w) sich vorfinden lassen. — Verschüttete (unter eingestürzten Gebäuden, Sand-, Lehmgruben etc) erfordern eine unter Leitung Sachverständiger vorgenommene, behutsame Hinwegräumung der sie bedeckenden Massen, bei welcher eben so sehr die Erhaltung des aufzuhebenden Körpers, als die des Hülfe leistenden Personals zu berücksichtigen ist. — Kinderleichen sind im Allgemeinen nach Maassgabe der Todesursache und des Orts der Auffindung, wie die Erwachsenen zu behandeln, doch ist bei Aufhebung derselben die Anwesenheit von Spuren einer kurz vorher erfolgten Niederkunft (Blut auf dem Fussboden, im Bette, an Kleidern — die versteckte Nachgeburt), so wie die von Zeichen verübter Gewaltthätigkeiten zu berücksichtigen (s. Besichtigung, heimliche Geburt und Kindermord). Der kleine Leichnam eines Neugebornen wird gewöhnlich in einer Schachtel bis zu der meistentheils nöthigen Section aufbewahrt und diese mit dem Gerichtssiegel fest und sicher verschlossen.

Wie schon Eingangs erwähnt, rechnen wir zur Aufhebung die Betrachtung des Terrains im weitesten Sinne des Worts, die Berücksichtigung aller in der Localität begründeten Nebenumstände, welche zu Erörterung des Thatbestandes beitragen können (Blutspuren, Fusstritte etc.), aber auch die gewisser allgemeinen Zustände, wie Beschaffenheit der Luft, Temperatur, Wind, Tageszeit, die oft als Gegenstände von grosser Wichtigkeit erscheinen. Ob zur Aufhebung auch die Untersuchng der Kleidungsstücke oder anderer den aufgefundenen Todten umge-

bender Hüllen gehöre, oder ob diese Gegenstände mit der Besichtigung des Leichnams zu verbinden seien, dürfte auf den ersten Anblick theils als eine schwer zu entscheidende, theils als eine an und für sich gleichgültige Frage erscheinen. Doch ist sie keines von beiden, und wir halten die Besichtigung und Aufzeichnung dieser Dinge unbedenklich als zur erstern gehörig, wie es die consequente Durchführung des bei der Definition des Worts „*inspectio cadaveris*“ aufgestellten Grundsatzes, diese blos auf den nackten Körper zu beschränken, erfordert. Die Auskleidung des Leichnams den Händen der nichtärztlichen Mitglieder des Aufhebungspersonals zu überlassen, ist schlechterdings unrecht und von Seiten der ärztlichen Dirigenten der Expedition nie zu gestatten. Ist auch nicht zu verlangen, dass derselbe sich diesem Geschäfte durchaus selbst unterziehe, so lege er doch mit seinem chirurgischen Beistande jederzeit da selbst Hand an, wo durch unvorsichtiges, rohes Zugreifen die ursprüngliche Beschaffenheit bedeutender Verletzungen in Form und Ansehn verändert werden könnte, wo ferner die ungewöhnliche Art der Anlegung eines Kleidungsstückes als Todesursache betrachtet werden muss (z. B. Erwürgung durch zu festes Zusammenziehen der Halsbinde), wo über die feste oder lockere Einschnürung, vollständige oder unvollständige Verstopfung von Cavitäten (bei Kindermord) nach Entfernung der Gegenstände kein Urtheil mehr gefällt werden kann. In diesem Sinne sagt Mende (Ausführliches Handb. etc. Th. II. §. 211): „das Geschäft der gerichtlichen Medicinalpersonen fängt da erst an, wo medicinische Kunstfertigkeit und Kenntnisse nöthig sind. Es giebt Fälle, in denen diese zur Leitung ganz mechanischer Handlungen, die aber auf den Gegenstand der Untersuchung einen wichtigen, ihn möglicherweise verändernden Einfluss haben können, erforderlich sind (z. B. beim Entkleiden der Leichen u. dergl. m.), in denen sie dann ihre Hülfe nicht entziehen können.“ (conf. Autenrieth, Anleitung für gerichtl. Aerzte. Tübingen 1806. S. 7—13). Bei der Hinwegnahme von Kleidungsstücken an Theilen, die sorgsamer Berücksichtigung weniger werth sind (Stiefeln, Strümpfe, Beinkleider etc.), leite der Gerichtsarzt die Arbeiten der Gehülfen, ordne das Auf- und Abschneiden derselben an, wo das Ausziehen nicht ohne Schwierigkeit oder Verletzung stattfinden kann (bei Ertrunkenen, bei vorhandenen Knochenbrüchen), empfehle Vorsicht z. B. bei Erfrorenen, wegen des möglichen Abbrechens einzelner Glieder, und Be-

rücksichtigung des Anstands und der Schaamhaftigkeit, verhüte aber auch auf der andern Seite die muthwillige Zerstörung brauchbarer Kleidungsstücke, die oft für die armen Hinterlassenen noch grossen Werth haben. Oft wird der Arzt auch deshalb genöthigt sein, Hand anzulegen, weil Vorurtheil und Dummheit leider noch immer hier und da der Erlangung nöthiger Beistände im Wege stehn, und die Gerichte nicht allemal die in solchen Fällen nöthige Energie zeigen. Das Verzeichniss der vorgefundenen Kleidungsstücke und sonstigen Effecten (Schriften, Geld, Pretiosen, Waffen u. dergl.) wird, sammt Angabe des an ihnen aufgefundenen Bemerkenswerthen, am zweckmässigsten bei Abfassung des Protokolls von dem Gerichtsarzte dem Protokollanten in die Feder dictirt, wobei zugleich die Uebergabe der Sachen selbst an das Gericht erfolgt.

Nicht selten werden todte Körper nach langer Zeit an abgelegenen Orten in einem Zustande vorgefunden, der es schwierig oder unmöglich macht, über die Person oder die Todesart, durch welche sie umgekommen, sichern Aufschluss zu geben. Weniger schwierig ist es jedoch, wenn die verwesten oder ausgetrockneten Ueberreste in verschlossenen Räumen (Kellern, Böden, Höhlen und andern bedeckten Orten) entdeckt werden, wo der ruhige Gang der Verwesung nicht durch äussere, gewaltsame Einwirkungen gestört oder beschleunigt worden ist, auch die äusseren Erkennungszeichen (Kleider etc.) weniger der Vernichtung ausgesetzt gewesen sind. (S. Orfila u. Lesueur Handbuch zum Gebr. bei gerichtl. Aufhebungen. Th. II. p. 76, wo ein Mann, der sich im Dachstuhl einer Familiengruft aufgehängt hatte, nach 10 Jahren erst aufgefunden worden war, und Farbe und Stoff der Kleidung noch deutlich erkennen liess). Körper, die im Freien den Einflüssen der Luft, Sonne und Feuchtigkeit blosgegeben gelegen haben, erleiden begreiflicherweise an sich nicht nur schnellere und bedeutendere Veränderungen, sondern Raubthiere (Füchse, Wölfe, Katzen, Hunde, Krähen, Raubvögel) zerhacken und zerfressen die Weichtheile, zerreissen die Knochenverbindungen, schleppen einzelne Theile weg, zermalmen andere, so dass es oft schwer wird, zu beurtheilen, was als Folge früherer Gewaltthätigkeiten oder als Wirkung der Zähne und Klauen der Raubthiere zu betrachten sei. Ferner tragen Insectenlarven, Ameisen, Aaskäfer und anderes Gewürme thätig das Ihrige dazu bei, das Skelet von seinen Weichtheilen zu säubern. Erhängte fallen oft aus

der Höhe erst dann herab, wenn die Verbindung der Halswirbel sich löst. Jedenfalls fasse man diesen Umstand dann ins Auge, wenn man Ueberreste eines Leichnams im Walde oder unter grossen Bäumen aufzuheben hat, und betrachte die überhängenden, starken Aeste, um Ueberbleibsel des Stranges zu entdecken. Bestätigt sich die Vermuthung dieser Todesart nicht, so suche man in der Umgegend nach Waffen u. s. w., sammle vorsichtig die Ueberreste der Kleidungsstücke, als Lederzeug, metallene und andere unverwesliche Gegenstände, dann die aufgefundenen Ueberreste selbst, falls sie nur aus Knochen bestehn. (S. Ausgrabung). Bei einzelnen vorgefundenen Gliedmaassen sehe man sich vor, nicht weggeworfene anatomische Präparate als Spuren eines verübten Verbrechens zu betrachten. (Ein, in dem Wohnorte des Verf. auf einem Acker gefundener menschlicher Arm veranlasste eine Untersuchung, die ersterer glücklicherweise dadurch niederschlagen konnte, dass er nachwiess, wie ein kurz vorher verstorbener Arzt den heimlich acquirirten Arm zu eigner Belehrung präparirt und dann in den Abtritt geworfen hatte, von wo aus er mit dem Dünger späterhin aufs Feld gekommen war. Aehnliche Fälle haben sich mit Embryonen ereignet, die aus Mangel an Spiritus verdorben und dann leichtsinnig weggeworfen worden waren.) — Den Beschluss jeder Aufhebung macht, nach vorausgegangener Besichtigung das Protokoll (s. diesen Art.) und die Anordnung des Begräbnisses, der gerichtlichen Section oder des Transports an eine anatomische Anstalt, nach Beschaffenheit der Umstände.

Lässt man die obenerwähnte Dorn'sche Begriffsbestimmung des Wortes gelten, so ergiebt sich von selbst, dass auch leblose, unorganische Substanzen, Gegenstände der Aufhebung d. i. der Transportirung von dem Orte der Auffindung an einen sichern, zu längerer Aufbewahrung oder Untersuchung geeigneten Ort, werden können. Wir denken hierbei namentlich an die Fälle, wo Gifte, verdächtige Speisen und Getränke, Arzneien, Darm- und Magen-Inhalt einer umständlichen Prüfung unterworfen werden müssen. Bei solchen Gelegenheiten muss es hauptsächlich darauf ankommen, zu verhüten, dass die Substanzen nicht absichtlich den Händen der medicinisch-gerichtlichen Untersuchung entzogen oder so verändert werden, dass sie die letztere unsicher machen oder ganz vereiteln können. Desshalb verwahre man sie in passenden, zu verschliessenden Gefässen (Gläsern, Töpfen, Schachteln), versehe sie mit dem Gerichtssiegel und übertrage

einer Gerichtsperson die Transportirung an den Ort der Aufbewahrung und Untersuchung, nachdem man dafür gesorgt hat, dass auch in diesem der Gegenstand keine nachtheiligen Veränderungen (durch Feuchtigkeit, Fäulniss u. s. w.) erleiden könne.

M.

Aufforderung, Auftrag zu gerichtsärzlichen Handlungen. Siehe Requisition.

Augen, Verletzung derselben. S. unter Kopfverletzungen.

Augenblicke, lichte, helle. Siehe Zwischenzeiten.

Augenentzündung (Ophthalmia). Entzündungen der Augen und die Lichtscheu, welche während ihrer Dauer zu den entschuldigenden oder untauglichmachenden Krankheitszuständen gehören, werden durch die Anwendung verschiedener Reizmittel (z. B. durch Kalk, Seife, Tabak, Salmiakspiritus, Cantharidentinctur oder kleine Partikeln Spanischfliegenpflaster, die wiederholt unter die Augenlieder eingebracht werden) bisweilen absichtlich erregt. Die dessfallsige Untersuchung muss auf dieselbe Weise geschehen, wie bei andern erkünstelten Krankheiten. Siehe zweifelhafter Krankheitszustand.

Verdächtig ist jedenfalls die ausserordentliche Schnelligkeit, mit welcher das Uebel vorschreitet, indem schon wenige Stunden nach der Anwendung des Mittels die Ophthalmie ihren Höhepunkt erreicht. Auch ist es verdächtig, wenn bei mehreren Personen, z. B. Soldaten, gleichzeitig immer nur das rechte Auge entzündet ist. — Vergl. Blindheit und Entzündung. Sz.

Augenschwäche. Siehe Blindheit.

Auscultation (besonders als Hülfsmittel bei gerichtsärztlichen Untersuchungen über Schwangerschaft). Es ereignet sich nicht selten, dass der Gerichtsarzt aufgefordert wird, Personen, welche im Verdachte verheimlichter Schwangerschaft stehen, zu untersuchen und sein Urtheil darüber abzugeben, ob dieselben wirklich als schwanger zu betrachten seien oder nicht. Diese Untersuchungen gehören zu den wichtigsten, aber auch zugleich für den Gerichtsarzt unangenehmsten und schwierigsten im ganzen Gebiete der gerichtlichen Medicin, indem theils der zu Untersuchenden, wenn sie nur einige Verschlagenheit besitzt, besonders in der früheren und mittleren Zeit ihrer Schwangerschaft, so vielerlei Mittel zu Gebote stehen, ihren Zustand auf diese und jene Weise zu verstecken und den Explorator durch lügnerische Angaben irre zu leiten, theils aber auch die am Körper der

Schwangeren sich darbietenden Merkmale — bis auf die das Vorhandensein einer Schwangerschaft unzweideutig beurkundenden Kindesbewegungen — so wenig sicher und beweisend sind, dass sie meist nur ein wahrscheinliches Urtheil zulassen, während doch gerade in diesen Fällen die Gewissheit, dass ein lebendes Kind im Uterus vorhanden sei, höcht erwünschst ist. Rechnet man nun noch hinzu, dass selbst das obengenannte untrügliche Kriterium der Schwangerschaft, die Kindesbewegungen nicht selten und unter gewissen Verhältnissen immer, undeutlich und wenigstens für die untersuchende Hand nicht wahrnehmbar sind, so wie, dass der verheimlichten Schwangerschaft verdächtige Personen dem Gerichtsarzte meist im Anfange der zweiten Hälfte derselben zur Exploration vorgestellt werden, wo einestheils die von Aussen sichtbaren Veränderungen, welche dieser Zustand am Körper der Mutter hervorbringt, oft noch wenig in die Augen fallen, anderntheils aber auch das mehrfach genannte sichere Merkmal, die Kindesbewegungen, noch sehr wenig und in der Regel bloss der Mutter fühlbar sind, so ist es gewiss höchst schätzenswerth, wenn sich der Gerichtsarzt bei seinen dessfallsigen Untersuchungen eines Mittels bedienen kann, welches, wie die Auscultation, das Dasein einer Schwangerschaft, auch ohne wahrnehmbare Kindesbewegungen und vor der Zeit des möglichen Eintrittes derselben, mit Sicherheit nachzuweisen vermag.

Seit nicht allzulanger Zeit hat die Anwendung des Gehörsinnes zur Ausmittelung physiologischer sowohl als krankhafter Zustände des menschlichen Körpers eine bedeutende Rolle in der Medicin zu spielen angefangen, so dass es jetzt von einem guten, vielseitig gebildeten Arzte nothwendig erfordert wird, mit der Art und Weise, den Gehörsinn zu dem besagten Zwecke anzuwenden, nicht unvertraut zu sein. Hat man nun gleich von jeher die Auscultation bezüglich ihrer Anwendung auf Erforschung und Feststellung der Zeichen, welche die Krankheiten der Brustorgane dem Ohre darbieten, vorzugsweise cultivirt, so hat es doch keinesweges an Männern gefehlt, welche die Natur in einem ihrer merkwürdigsten Acte, der Schwangerschaft, nicht ohne Erfolg belauscht haben. Nachdem zuerst Lejumeau de Kergaradec durch zahlreiche Auscultationsversuche an Schwangeren und Gebärenden Anlass zu weiteren Forschungen gegeben hatte, waren es unter den Franzosen besonders Laënnec, Breheret, de Lens, Paul Dubois, unter den Engländern Nagle,

Fergusson, Kennedy, Ryan, unter den Deutschen endlich Ulsamer, Haus, Carus, Ritgen, d'Outrepont, Hohl u. A., welche durch das Interesse, das ihnen die Wichtigkeit des Gegenstandes erregte, sich zu ferneren Untersuchungen über diesen Gegenstand veranlasst fanden. (M. s. die Literatur). Allerdings findet sich in den Arbeiten der Genannten manches Irrige, mancher Widerspruch vor, indess haben dieselben doch dazu beigetragen, der Auscultation einen ehrenvollen Platz unter den Mitteln zur Diagnose vorhandener Schwangerschaft zu bereiten, und es wird die Anwendung des Gehörsinnes in dieser Beziehung den Aerzten und besonders den Geburtsärzten für die Zukunft eben so wenig erlassen werden können, als demjenigen, welcher Krankheiten der Brustorgane zu behandeln unternimmt. Dass einige, wie Struve, Salomon, Fodera, Ed. v. Siebold, Nevermann u. A. nicht im Stande waren, mit Erfolg zu auscultiren, kann den Werth dieser Kunst nicht herabsetzen, sondern beweist nur, dass jene Herren entweder nicht genug Zeit oder Geduld besassen, sich der Sache mit gehörigem Eifer zu widmen, oder vielleicht gar mit vorgefassten Meinungen an das Geschäft des Erlernens gingen. Auch ein, der Anwendbarkeit der Auscultation in der Privatpraxis oft gemachter Einwurf, dass nämlich Eigen- oder Widerwille der Kranken dem Arzte oft hindernd in den Weg trete, fällt für die gerichtliche Anwendung gänzlich weg, da unter diesen Umständen auf den freien Willen des zu untersuchenden Individuums weit weniger Rücksicht genommen zu werden braucht. Ebenso wird der Gerichtsarzt immer eher im Stande sein, sich die zu seinen Untersuchungen nöthige Ruhe und Stille zu verschaffen, als dies dem Privatarzte möglich ist, welcher nur allzuoft durch kleinliche Rücksichten aller Art in seinem Wirken gehemmt wird. Zuweilen muss es allerdings vorkommen, dass auch der Geübte durch die Auscultation keine befriedigenden Resultate wird erhalten können; dies ist aber nur dann der Fall, wenn die Unmöglichkeit, etwas zu hören, durch besondere Umstände, abnorme Lage des Foetus u. s. w. bedingt wird. Diese Unvollkommenheit in einigen, obwohl im Verhältniss nur selteneren, Fällen keinen Aufschluss geben zu können, hat übrigens die Auscultation mit allen den Hülfsmitteln gemein, deren sich der Arzt zur Erforschung zweifelhafter Zustände des menschlichen Körpers zu bedienen pflegt, auch ist hierbei nicht ausser Acht zu lassen, dass man oft in solchen,

der Forschung scheinbar ungünstigen Fällen durch Ausdauer und Fleiss endlich doch noch den gewünschten Zweck erreicht.

Auscultirt man bei einer Frau, welche die Hälfte der Schwangerschaft bereits erreicht oder überschritten hat, entweder mit dem blossen an die Bauchdecke gelegten Ohre (unmittelbar) oder mittels des Stethoskopes (mittelbar), so hört man, nach der einstimmigen Annahme aller Beobachter, in der dem schwangeren Uterus entsprechenden Gegend des Unterleibes, zwei deutlich von einander zu unterscheidende Geräusche, von denen das eine als ein zischendes, summendes, blasendes, mehr oder weniger deutliches (souffle placentaire nach Kergaradec) vernommen wird. Dieses betrachten die Meisten, und namentlich Kergaradec, Kennedy, Hohl, als der Placenta oder der Verbindungsstelle derselben mit dem Uterus, Andere als den Veränderungen, welche die Schwangerschaft im Uterus veranlasst (d'Outrepont), Andere wieder als den sich zum Uterus und der Placenta verbreitenden grösseren Arterienzweigen angehörig. Gewiss ist, dass sich dieses tönende Rauschen auch nach erfolgtem Tode der Frucht, ja in gewisser Weise auch noch einige Zeit nach erfolgter Entbindung vernehmen lässt. Es kann dasselbe demnach auch bei abgestorbener Frucht, und da es früher, als das zweite, eben zu beschreibende Geräusch, schon vom 3ten Schwangerschaftsmonate an gehört werden kann, auch bei noch nicht weit vorgerückter Schwangerschaft als diagnostisches Zeichen derselben benutzt werden. (Gemeins. deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. 7. H. 1. S. 32.). Da es indess zuweilen vorkommt, dass man bei wirklich vorhandener Schwangerschaft dieses sogenannte Placentargeräusch nicht vernimmt, während man es bei Nichtschwangeren, in Folge von grösseren Geschwülsten im Unterleibe oder andern dergleichen Zuständen, wirklich hört, so kann dasselbe das Vorhandensein einer Schwangerschaft nicht unbedingt erweisen. Das Placentargeräusch ist übrigens mit dem mütterlichen Pulse gleichschlagend und wird nach Hohl am deutlichsten in der rechten Oberbauchgegend und zwar rechts am obern und hintern Theile der Gebärmutter gehört. (Nach Philipp soll dasselbe vorzugsweise stark an den Seitentheilen des Bauches, in den Weichen, und zwar immer besonders deutlich auf einer Seite gehört worden). Das zweite Geräusch, welches man bei Schwangern vom 5ten Monat an in der Gegend des Uterus vernimmt, ist dicrotirend, dem Herzschlage eines Erwachsenen ähn-

lich, doch schwächer und häufiger, dem Picken einer Taschenuhr vergleichbar, (dicrotirender Puls nach Hohl), und gehört offenbar der Herzbewegung beim Foetus an. Diese Herzschläge des Foetus stehen durchaus in keiner unmittelbaren Verbindung mit dem Pulse der Mutter, und differiren von demselben, indem sie häufiger sind, als dieser. Was ihre Frequenz betrifft, so zählt man nach Hohl in der Minute von 108 bis 175 Doppelschläge; Bewegungen des Foetus vermehren die Häufigkeit der Herzschläge, während reizende oder deprimirende Einwirkungen auf den Puls der Mutter keinen momentanen Einfluss auf die Frequenz der Pulsationen des Foetusherzens zeigen. Das Herzgeräusch des Foetus hört man vom vierten Schwangerschaftsmonate an, zu welcher Zeit es jedoch, so wie im fünften Monate, noch sehr schwach ist. Am deutlichsten hört man es nach Hohl von der linken Ober- oder Unterbauchgegend aus etwas nach vorn in der linken Seite des Uterus; (nach Philipp am stärksten in der Umgegend des Nabels und zwar auf der dem Placentar-Blasengeräusche entgegengesetzten Seite); es verändert seine Stelle bei Bewegungen des Kindes. In allen Fällen, wo dieses Herzgeräusch des Foetus vernommen wird, kann man mit Gewissheit auf vorhandene Schwangerschaft schliessen und es lässt sich dasselbe mit keinem anderen im menschlichen Körper vorkommenden Geräusche verwechseln. Umgekehrt kann man aber, wo dieser dicrotirende Puls fehlt, bei übrigens vorhandenen Merkmalen des schwangeren Zustandes, das Dasein einer Gravidität nicht gänzlich ableugnen, da, wie bereits bemerkt, Fälle eintreten können, in denen der Herzschlag des Foetus wegen besonderer Verhältnisse für den Augenblick unhörbar ist, wogegen er später, bei beharrlich fortgesetzten Auscultationsversuchen, wenn, wie dies oft geschieht, die betreffenden Umstände sich geändert haben, oftmals noch in der gehörigen Weise vernommen werden kann.

Die Auscultation ist bis jetzt, namentlich in Deutschland, für die gerichtsärztliche Praxis wenig oder nicht benutzt worden, und doch wird sie, wie aus dem Vorstehenden sattsam erhellen dürfte, für gerichtsärztliche Untersuchungen von entschiedener Brauchbarkeit sein. Diese Brauchbarkeit erstreckt sich nun nicht blos auf Untersuchungen über verheimlichte und vorgegebene Schwangerschaft, obgleich diese hier den ersten Rang einnehmen, sondern ihre Anwendung kann auch bei Untersuchungen über verheimlichte und vorgeschützte Krankheiten (m. s. d. Art.), namentlich

der Brustorgane, von Wichtigkeit sein, um einmal wirklich vorhandene, krankhafte Zustände dieser Theile mit Gewissheit diagnosticiren, anderntheils aber, um bei absichtlichen Täuschungen und Betrügereien der Art ein Hülfsmittel zur Aufhellung derselben abgeben zu können. Nur bei Rekrutenaushebungen, wozu man die Anwendung der Auscultation als besonders zweckmässig anzupreisen sich vielleicht veranlasst finden dürfte, kann dieselbe meiner Ansicht nach, ausser in einzelnen, besonders wichtigen, Fällen nicht in Gebrauch gezogen werden. Denn, so erwünscht es auf der einen Seite scheinen könnte, den Gesundheitszustand der Brustorgane eines jeden Rekruten vor seiner Aufnahme ins Heer genau kennen zu lernen, so wenig würde auf der andern Seite eine solche, auf Alle sich erstreckende Exploration durch das Gehör ausführbar sein. Wie sollte der untersuchende Arzt bei dem geräuschvollen Treiben, welches während einer solchen Aushebung herrscht, im Stande sein, die Auscultation, zu welcher bekanntlich die höchste Ruhe und Stille erfordert wird, mit der gehörigen Genauigkeit vorzunehmen? Aber auch die Herrichtung eines eigenen passenden Locales, würde, wenn sie sonst stattfinden könnte, die Anwendung der Auscultation zu diesem Behufe darum nicht ausführbarer machen. Denn, wollte man bei der grossen Zahl von Individuen, welche an den meisten Orten zur Aushebung kommen, jeden einzelnen Rekruten mit der Sorgfalt und Aufmerksamkeit, welche zur Stellung einer sichern Diagnose erforderlich ist, auscultiren, so würde eine solche Procedur Monate lange Zeit in Anspruch nehmen, zumal da, wenn sich bei Einem oder dem Andern Zeichen krankhafter Zustände vorfänden, ein mehrmaliges Auscultiren zu verschiedenen Zeiten zur vollständigen Erreichung des beabsichtigten Zweckes nothwendig wäre. Ein oberflächliches Auscultiren aber würde, wie man leicht einsieht, nichts leisten und nur die Geschäfte des bei solchen Gelegenheiten ohnehin genug geplagten Arztes vermehren. — Um nun aber von diesem Mittel, der Auscultation, mit Vortheil für gerichtliche Zwecke Gebrauch machen zu können, muss der Gerichtsarzt sein Ohr, in dieser Weise zu hören, vielfach geübt und sicher gemacht haben, was allerdings am besten während der Studienjahre, wo sich in grössern und kleinern Spitälern genugsame Gelegenheit zur Erlernung der schwierigen Kunst des Auscultirens darbietet, geschehen kann. Das Nachholen des früher in dieser Beziehung Versäumten ist zwar keineswegs unmöglich,

doch bei anderweit drängenden Berufsgeschäften und namentlich mangelnder Gelegenheit, sich an einer grösseren Menge verschiedener Individuen versuchen zu können, höchst schwierig, ein Umstand, welcher wohl dem grössten Theile der hier und dort über den Werth der Auscultation auftauchenden schiefen Urtheile zum Grunde liegen mag. Was die Bedingungen und näheren Verhältnisse, unter denen die Auscultation anzustellen ist, betrifft, so haben wir schon eine gänzliche Ruhe und Stille als eines höchst wichtigen Erfordernisses bei Untersuchungen durch das Gehör gedacht, auch bereits bemerkt, dass der Gerichtsarzt in der leichteren Gelegenheit, sich ein zu seinen Forschungen passendes, vom Geräusche entfernteres Local zu verschaffen, einen grossen Vorzug vor dem Privatarzte voraus hat. Ohne uns auf eine nähere Beantwortung der Frage einzulassen, ob die unmittelbare, d. h. die durch Anlegung des Ohres unmittelbar an den Unterleib der Schwangeren, oder die mittelbare, durch Anwendung des Stethoskopes geschehende Auscultation vorzuziehen sei, bemerken wir nur, dass die mittelbare theils wegen der Möglichkeit, durch das aufgesetzte Höhrrohr jede Stelle des Unterleibes einzeln erforschen zu können, theils wegen der weniger unbequemen Stellung, welche der Gebrauch des Stethoskopes veranlasst, zweckmässiger erscheine, und dass, abgesehen von allem Uebrigen, für den Gerichtsarzt insbesondere sich die Anwendung des Stethoskopes auch noch durch die Möglichkeit empfiehlt, bei seinem Gebrauche der unmittelbaren Berührung mit dem oft unsauberen Körper der zur Untersuchung kommenden Person zu entgehen. (M. s. Hohl, Bd. 1. S. 50. u. ff.). Die mittelbare und unmittelbare Auscultation promiscue zu gebrauchen, findet Hohl unzweckmässig, indem man dann weder die eine noch die andere Methode sich recht eigentlich zu eigen mache, doch kann man, glaube ich, bei einem so individuellen Gegenstande es wohl Jedem überlassen, sich nach den Umständen und nach seiner Fähigkeit zu richten.

Literatur:

M. I. A. Lejumeau de Kergaradec, Mémoire sur l'auscultation, appliquée à l'étude de la grossesse, ou recherches sur deux nouveaux signes, propres à faire reconnaître plusieurs circonstances de l'état de gestation, etc. Paris 1822. 8. Ins Deutsche übersetzt in Froriep's Notizen, No. 35. und 36. und daraus besonders abgedruckt. Weimar 1822.

Ulsamer, in Harless Rhein. Jahrbüchern für Medicin und Chirurgie. Bd. VII. H. 1. S. 50.
C. I. Haus, Die Auscultation in Bezug auf Schwangerschaft. Würzburg 1823. 8. Ins Franz. übers. unter d. Titel: Mémoire sur l'auscultation appliquée à la grossesse, par C. I. Haus, traduit de l'Allemand par R. Courtois. Liège 1828.
C. A. Lau, Diss. de tubi acustici ad sciscitandam graviditatem efficacia. Berol. 1823.
Reccius, Diss. de auscultatione in graviditate. Marburg 1824.
Mende, Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin. Bd. II. S. 38. Berl. 1825.
Kruhse, Diss. de auscultatione obstetricia. Dorpat 1826. 8.
R. T. H. Laënnec, Traité de l'auscultation médiate etc. Trois. édit. augmentée de notes par M Laënnec. Paris 1831. Vol. III. p. 370.
The London med. Repository and Review. Mai 1828. p. 413.
Froriep, Notizen aus d. Gebiete d. Nat. und Heilkunde. Juni 1828.
Carus, Lehrbuch der Gynäkologie. Th. 2. §. 766. Wien 1829.
Nauche, Des maladiees propres aux femmes. Paris 1829. p. 752.
d'Outrepont, in d. Gemeins. deutsch. Zeitschr. f. Geburtskunde. 1831. Bd. 7. H. 1. S. 21.
Ryan, The London med. and surg. Journal. Vol. 5. N. 30. Decbr. 1830.
Hohnbaum und Jahn, Medic. Conversationsblatt. Julius 1830. N. 30. S. 33.
Paul Dubois, Archiv. gén. de Médec. Paris. 1832. Décembre.
A. Hohl, Die geburtshülfliche Exploration. Halle. 1833. Bd. 1.
P. I. Philipp, Zur Diagnostik d. Lungen- und Herzkrankheiten. Berlin 1836. S. 168.
Busch, Lehrb. d. Geburtskunde. 3te Aufl. Berl. 1836. p. 365.
Libertin, in Tidskrift for Läkare etc. Bd. IV. N. 12. (Schmidt's Jahrb. 1837. Bd. 14. H. 1.)

F.

Ausgrabung, gerichtliche (effosio legalis). Diejenigen Fälle, wo der Gerichtsarzt veranlasst wird, der legalen Ausgrabung eines todten Körpers (oder einzelner Ueberreste desselben) beizuwohnen und dieselbe zu leiten, kann man füglich in zwei Klassen theilen. Entweder sollen 1) Leichname, die auf den öffentlichen Begräbnissplätzen mit den gewöhnlichen Gebräuchen beerdigt worden sind, deshalb, weil sich nach der Bestattung Verdacht wegen gewaltsamer Tödtung, oder umgekehrt, wegen eines vorhandengewesenen, scheintodten Zustandes ergeben hat, wieder ausgegraben und einer gerichtlichen Untersuchung unterworfen werden, oder es sind 2) heimlich verscharrte Körper, deren Spur entweder zufällig aufgefunden oder durch Geständnisse dabei betheiligt gewesener Personen erlangt worden ist, dem Schoose der Erde zu entheben. Im ersten Falle hat der requirirte Gerichtsarzt, in Gegenwart des hierzu gehörigen Gerichtspersonals und der nöthigen Gehülfen, zuerst die

äussere Beschaffenheit des Grabes zu beachten, bei der vorsichtig vorzunehmenden Eröffnung desselben auf dessen Tiefe, die Lage und Beschaffenheit der Erdschichten, den Zustand des Sargs, das Vorhandensein von Wasser u. s. w. Rücksicht zu nehmen. Befindet sich der Sarg noch in unversehrtem Zustande, so ist die Herausbeförderung desselben mit der grössten Behutsamkeit anzuordnen; ist er zu morsch oder zerfallen, so muss die Besichtigung, die sonst über der Erde stattfinden würde, in dem, zu diesem Behufe erweiterten Grabe vorgenommen werden. Es gelten hierbei im Allgemeinen die bei jeder Obduction zu befolgenden Regeln und Grundsätze (s. Obduction), und auch hier kann das Unangenehme, was die weit vorgeschrittene Fäulniss bei sich führt, bei der Wichtigkeit der Handlung nicht in Betracht kommen, und dem Physikus Veranlassung geben, die Uebernahme einer solchen Untersuchung abzulehnen. Die freie Luft, Benutzung des Luftzuges, Begiessung des faulenden Körpers mit Chlorkalkauflösung, Räucherungen, und im Nothfalle Tabakrauchen und Verbinden des Mundes mit einem, mit Essig getränkten Schwamme, sind hinlänglich, jede mögliche Gefahr abzuwenden und der Expedition das Abschreckende zu benehmen. (S. Obduction, Fäulniss und Orfila. Th. 1. Cap. 1.). Hat man die Ausgrabung veranstaltet, weil man Verdacht auf Vergiftung hatte, so ist namentlich zu berücksichtigen, ob der Leichnam sich widernatürlich gut conservirt oder mumienartig verwandelt findet. (S. Arsenikvergiftung). Ein neues Beispiel der schon im Jahre 1803. von Welper entdeckten, von Remer (Metzger's System d. gerichtl. Arzneiwissenschaft §. 220.) und von Meckel (Lehrb. der gerichtl. Medicin §. 155.) bezweifelten Fähigkeit des Arseniks, diese Verwandlung des Leichnams herbeizuführen, erzählt Ebermayer in der Med. Zeitung von dem Vereine für Heilkunde in Preussen 1835. No. 16. Ist hingegen die Verwesung sehr weit vorgeschritten und der Zusammenhang der Körperhüllen und der Organe zerstört, so sammle man alle, in der Gegend des Magens und Unterleibes vorhandenen Ueberreste (selbst durch Ausschöpfen) behufs der chemischen Untersuchung, die auch in solchen Fällen noch die überraschendsten Resultate gegeben hat. Glaubt man Ursache zu haben, gewaltsame Verletzungen als Veranlassung des Todes aufzusuchen, so überzeuge man sich von dem Vorhandensein von Trennung der festen Theile, die man auch in völlig verwestem Zustande gewiss noch in den Knochen antreffen wird (Frac-

turen der Schädel-, Gesichts-, Röhren-Knochen, der Rippen, Wirbelbeine u. s. w.), auch richte man seine Aufmerksamkeit auf die Entdeckung von Instrumenten u. a. Gegenständen, durch welche der Mord vollbracht sein kann. (Eine Frau in Leipzig tödtete ihren Mann durch Einschlagen eines Nagels in den Kopf; eine Engländerinn durch Eingiessen geschmolzenen Bleies in's Ohr 6 Ehemänner. Osiander, über den Selbstmord S. 395.). Neugeborene Kinder sind mehrmals durch das Einstechen von Nadeln in die Fontanelle oder den Nacken umgebracht worden. (Act. N. C. Dec. I. ann. 3. obs. 314. Bohn de renunc. vulnerum. p. 70.). Im Allgemeinen führe man im Protokolle die Angabe des Grades der Fäulniss mit auf, ob er natürlich oder durch die Lage und Beschaffenheit des Begräbnissplatzes verzögert oder beschleunigt worden. (Fettwachsbildung). Ist die Ausgrabung wegen Verdachtes von Scheintod veranstaltet worden, so ist hauptsächlich die Lage des Leichnams beachtenswerth; doch hüte man sich hierbei vor Täuschungen, da z. B. der Schädel gewöhnlich auf die Seite fällt, wenn die Verbindungen desselben mit dem Halse durch die Fäulniss getrennt worden sind. Nach beendeter Untersuchung sind die Ueberreste, mit Ausnahme etwa vorgefundener Beweisstücke, mit Anstand der Erde zurückzugeben.

Die zweite Klasse von Fällen bietet grössere Mannichfaltigkeit dar, erfordert aber auch noch grössere Vorsicht und Beachtung aller Nebenumstände, weil oft gerade diese am meisten zur Entdeckung heimlich verübter Verbrechen beitragen. Ist, wie angenommen wurde, in Folge einer, dem Gerichte gemachten Anzeige oder Aussage eines Inculpaten, Nachgrabung nach einem angeblich verscharrten Körper anzustellen, so verlangt die Beschaffenheit des Ortes die erste und vorzüglichste Berücksichtigung. Es muss die Beschreibung der Begräbnisstätte so genau wie möglich aufgenommen und dem Protokolle über die Ausgrabung selbst gleich zu Anfange einverleibt werden. Es ist dieselbe entweder im Freien (im Holze, an abgelegenen Orten — Kinderleichen werden gern auf Kirchhöfen in frische Grabhügel eingescharrt) oder in Gebäuden (Kellern, Scheunen, Ställen u. s. w.). Bisweilen bieten die Umgebungen Spuren verübter Gewaltthätigkeiten dar (Blut, Fusstritte, ausgerauftе Haare, Stücke von Kleidern oder andere Effecten). Während der Ausgrabung ist die Beschaffenheit des Bodens, die Tiefe des Grabes zu notiren und

darauf zu sehen, dass die Erde nur in kleinen Portionen schichtweise weggenommen werde. Trifft man auf den gesuchten Gegenstand, so suche man ihn in seiner Lage möglichst zu erhalten, um dieselbe genau beschreiben zu können, beachte jeden Umstand an dem Leichname: Grösse, Alter, Geschlecht, Spuren von Verletzungen, den Grad des Fäulniss, bei neugebornen Kindern die Gegenwart oder Abwesenheit des Nabelstranges und der Placenta, ferner Kleidung, sonstige Effecten, Waffen u. s. w. Nachdem der Körper von allen Seiten besichtiget und der Befund zu Protokolle gegeben, wird mit einem vorläufigen Ausspruche über das Resultat der Untersuchung geschlossen und ein ausführliches Gutachten später nachgeliefert. Sind vergrabene Leichname zufällig entdeckt worden, so hat der Gerichtsarzt, nachdem er die Anzeige erhalten, vor allen Dingen anzuordnen, dass mit der begonnenen Ausgrabung nicht weiter fortgefahren und ein sicherer Wächter bis zu seiner Ankunft an den Fundort gestellt werde. Dann ist, wenn der Körper noch erhalten, wie in den obenangeführten Fällen zu verfahren. Gewöhnlich sind Kinderleichen der Gegenstand derartiger Ausgrabungen. Häufiger aber noch werden beim Graben der Keller, Fundamente u. s. w., Gerippe oder einzelne Knochen aufgefunden, über deren Alter, Todesursache u. s. w. ein Gutachten abzugeben, oft mit Schwierigkeiten verbunden ist. Auch hier suche man, so viel wie möglich, der voreiligen Ausgrabung Einhalt zu thun, und überzeuge sich an Ort und Stelle von der Lage des Gerippes und der Beschaffenheit der Fundstelle. Hat man diess gethan, so sammle man die Knochen, und untersuche die Erde in einiger Entfernung (am besten durch Durchwerfen durch ein Drathgitter oder grobes Sieb) nach andern etwa vorhandenen Gegenständen, (Knöpfen, Armatur- und Kleidungs-Ueberresten, zumal in der Nähe von Schlachtfeldern, wo oft verstorbene oder getödtete Blessirte und Nachzügler heimlich vergraben worden sind und nach Jahren erst aufgefunden werden; — Schreiber dieses hatte in der Nachbarschaft des Leipziger Schlachtfeldes kurz nach einander 3 Ausgrabungen dieser Art zu leiten). — Aus der Beschaffenheit der Knochen (vorausgesetzt dass man sich davon überzeugt hat, dass es wirklich menschliche Gebeine sind), namentlich der Substanz, der Länge der Röhrenknochen, der Structur der Beckenknochen, der Schädelform, den Zähnen u. s. w., kann man gemeiniglich mit ziemlicher Gewissheit das Alter, Geschlecht und die Grösse des Subjects, von dem die

Gebeine herrühren, beurtheilen. Schwieriger ist die Entscheidung über die Zeit, in welcher die Eingrabung vor sich gegangen ist, da die Beschaffenheit des Bodens und die Tiefe, in welcher der Leichnam gelegen hat, die merkwürdigsten Verschiedenheiten in der Structur der knöchernen Ueberreste bedingen können. Verf. besitzt einen, mit dem Schädel aus einem der grossen Grabhügel bei Keuschberg ausgegrabenen, von der Hunnenschlacht (932) herrührenden Unterkiefer von vollkommen fester Textur und mit ziemlich conservirten Zähnen, der, setzt man ihn an einen, auf dem Leipziger Schlachtfelde ausgegrabenen Schädel, keinen Unterschied in der Masse wahrnehmen lässt. Wahrscheinlich hat die, in der Nähe der grossen Salinen sehr salzhaltige Erde die gute Erhaltung bewerkstelligt. — Man kann sich daher hinsichtlich des Alters der aufgefundenen Gerippe nur unbestimmt im Gutachten äussern, und sich höchstens auf das Urtheil des Todtengräbers des Orts, als eines in diesem Puncte competenten Richters, berufen. — Die Beerdigung der ausgegrabenen Körper ist Sache des Gerichts und der Geistlichkeit. Vergleiche den Art. Aufhebung.

Literatur:

Mende, ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Leipzig 1829. 5ter Th.

Orfila und Lesueur, Handbuch zum Gebrauche bei gerichtlichen Ausgrabungen menschlicher Leichname. Aus dem Französischen mit Zusätzen von Dr. E. W. Güntz. 2. Th. Leipzig 1832.

Siehe ausserdem noch die Literatur unter Fäulniss.

M.

Aushebung der Mannschaften. Siehe Recrutirung.

Ausleerungen, krankhafte (Profluvia). Eine krankhafte Ausleerung kann der Beurtheilung des gerichtlichen Arztes in doppelter Hinsicht vorliegen. Es ist entweder ein wirklicher Krankheitszustand, dessen Ursache, Dauer und Gefahr begutachtet werden soll, wobei die Eigenthümlichkeit der Umstände, die Individualität des Kranken und die Heftigkeit des Uebels den Gerichtsarzt in seinem Urtheile leiten muss, (vergleiche Arbeitsfähigkeit), oder ein künstlich und in betrüglicher Absicht verursachter Zustand, um entweder Untauglichkeit zu simuliren, oder das Mitleid in Anspruch zu nehmen. Erbrechen und Durchfall lässt sich durch Brech- und Purgiermittel leicht hervorbringen und lange unterhalten, so dass man den Zustand für chronisch

halten könnte; (Diarrhöen werden z. B. durch eine Mischung von Weinessig und gebranntem Kork hervorgebracht, oder man giebt eine Zusammenmischung von Excrementen und Harn für den Abgang durch den After aus. Erbrechen kann von Einigen willkührlich mittels eines Druckes auf die Magengegend bewirkt werden). Fast dasselbe gilt auch von dem Speichel- und Harnflusse, desgleichen von dem Schleimflusse aus der Mutterscheide. (Simulirte Blutung s. unter Blutfluss, simulirten Auswurf unter Schwindsucht). Der Gerichtsarzt hat sich wohl vorzusehen, dass er nicht getäuscht werde. Er muss die angebliche Ursache mit der Wirkung vergleichen, das Ausgeleerte untersuchen, und wenn sich hierdurch und durch die muthmassliche Absicht des Betrügers hinlänglicher Verdacht herausstellt, die verdächtige Person in solche Verhältnisse bringen, dass derselben die fernere Anwendung der zu ihrem Betruge geeigneten Mittel möglichst erschwert werde, (wobei jedoch nicht übersehen werden darf, dass z. B. das Erbrechen auch durch mechanische Reitzung des Schlundes oder durch Druck auf den Magen hervorgerufen werden kann — vergl. Cholera artificialis. Siehe übrigens zweifelhafter Krankheitszustand: die dort angegebenen Cautelen gelten auch hier.

Theilweise gehört hierher auch die Ausleerung ungewöhnlicher Dinge durch den Mund, durch den After, durch die Harnröhre oder Mutterscheide, oder auch durch die Haut, unter wahren oder simulirten Schmerzen, Convulsionen oder anderen Zufällen. Je widernatürlicher das angeblich Ausgelerte ist, z. B. lebendige oder todte Thiere, wie Käfer, Fliegen, Spinnen, Raupen, Frösche, Eidechsen, Schlangen u. s. w., oder Fleischstücken, Knochen, Haare, oder Lappen, Steine (z. B. Blasensteine, die bei näherer Untersuchung sich als gewöhnliche Steine ausweisen), oder Nadeln u. dergl., desto eher muss der Verdacht des Betruges entstehen, desto nöthiger ist eine sorgfältige und fortgesetzte Untersuchung. (Vergl. Haller's Vorlesungen. 2ter Bd. p. 48. Harless, Jahrbücher der deutschen Medicin und Chirurgie, 3ter Bd. 2tes Heft. — Die mannichfaltigsten, durch Erbrechen ausgeleerten Gegenstände findet man zusammengestellt und mit reichhaltiger Literatur versehen, in Jos. Frank Prax. med. univ praec. P. III. Vol. I. Sect. II. §. LXXX. Lips. 1835.). Sz.

Aussatz und

Ausschläge. Siehe unter Hautkrankheiten.

Aussersichsein. Siehe unter Gemüthsbewegung.

Ausstossung der Frucht nach dem Tode der Mutter. Siehe Geburt.

Bauch. Bauchdecken. Baucheingeweide. Verletzungen derselben siehe unter Unterleibsverletzungen.

Bauchfell. Siehe unter Unterleibsverletzungen.

Bauchhöhlenschwangerschaft. Siehe unter Schwangerschaft.

Bauchspeicheldrüse. S. unter Unterleibsverletzungen.

Becken, weibliches. Bei mehreren gerichtsärztlichen Untersuchungen spielt dieser Theil des weiblichen Körpers keine unbedeutende Rolle, und zwar sind es ganz besonders die Abweichungen vom normalen Baue desselben, welche hier vorzugsweise in Betracht kommen. Es ist demnach für den Gerichtsarzt wichtig, sich eine genaue Kenntniss der hauptsächlichsten Beckenfehler zu eigen gemacht zu haben; wobei jedoch ein gründliches Studium des weiblichen Beckens in seiner normalen Gestalt und Beschaffenheit als nicht minder unerlässlich sich darstellt, da dasselbe bei Beurtheilung der verschiedenen abnormen Zustände des Beckens in allen Beziehungen als Grundlage dienen muss.

Vorzüglich sind es folgende Verhältnisse, welche zu einer gerichtlichen Untersuchung des weiblichen Beckens Veranlassung geben können:

1) Wenn eine unter cura status befindliche Person in Rücksicht auf ihre Fähigkeit die Ehe einzugehen, untersucht werden soll und zwar besonders, wenn dieselbe Person im äussern Körperbau bedeutend verunstaltet erscheint.
2) Wenn die Todesursache einer, namentlich in Folge einer schweren Entbindung verstorbenen Frau erforscht werden soll. (Kunstfehler der Hebammen).
3) Wenn das von einem Geburtshelfer zur Beendigung der Geburt angewandte Verfahren (Kaiserschnitt, Perforation) zur gerichtlichen Untersuchung gezogen wird.
4) Wenn eine des Kindermordes verdächtige Person angiebt, das Kind sei ihr unvermuthet aus den Geburtstheilen hervorgeschossen und in Folge des Sturzes auf die Erde verstorben.
5) Wenn bei Untersuchungen über Aechtheit Entscheidung der Frage nöthig wird, ob die angebliche Mutter des Kindes dasselbe vermöge ihres Beckenbaues wirklich geboren haben könne? (M. s. d. Art. Aechtheit).

Die hier angeführten Fälle, deren Zahl sich ohne Schwierigkeit noch durch eine Menge anderer vermehren lassen dürfte, werden hoffentlich hinreichen, die Hauptmomente anzudeuten, durch welche das Becken des Weibes zum Gegenstande gerichtlicher Untersuchungen werden kann. Da nun, wie man leicht einsehen wird, zur gewissenhaften Beurtheilung solcher Fälle eine genaue Kenntniss der Raumverhältnisse des normalen Beckens wesentlich erfordert wird, so sollen dieselben, so wie die Hauptformen des missbildeten Beckens hier kürzlich angeführt und beschrieben werden. Das weibliche Becken, dessen oberer Theil, das sogenannte grosse Becken, hier wenig in Betracht kommt, da es nur selten einen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der Geburt äussern dürfte, ist besonders wegen seines unteren Theiles, des sogenannten kleinen Beckens, ein wichtiger Gegenstand für die Geburtskunde. Man theilt dasselbe bekanntlich in den Eingang, die Höhle und den Ausgang, (obere, mittlere und untere Apertur), welche drei Gegenden, wegen der verschiedenen Gestaltung, die sie besitzen, den Mechanismus, welchen wir bei der normalen Geburt beobachten, hauptsächlich bedingen. In Folge der verschiedenen Formen, welche der Beckenkanal in seinen einzelnen Theilen zeigt, müssen aber auch die Durchmesser an den drei genannten Stellen sich verschiedentlich verhalten. Die obere Apertur des Beckens misst im geraden Durchmesser (Conjugata des Einganges) 3½ bis 4, im Queerdurchmesser 5, in den schrägen Durchmessern 4½″, die mittlere Apertur im geraden Durchmesser 4½ bis 5, im Queerdurchmesser 4 bis 4¼, in den schrägen Durchmessern 4½″, in der unteren Apertur beträgt der gerade Durchmesser 3¼—4, der Queerdurchmesser 4″, wobei ersterer durch den Druck, welchen der Kopf während des Austrittes aus dem Becken auf den Steissknochen ausübt, noch um ½″ erweitert werden kann. Zu einem, in allen Stücken naturgemässen Geburtsverlaufe wird aber, nächst der gehörigen Grösse und Gestaltung der Kindestheile, ganz besonders das angegebene Verhältniss der einzelnen Beckendurchmesser nothwendig erfordert.

Die Abweichungen vom normalen Baue des Beckens haben für die gerichtliche Medicin ganz besonders wegen der durch sie hervorgebrachten normwidrigen Weite oder Enge des Geburtsweges und der dadurch entstehenden Störungen des regelmässigen Geburtsverlaufes, weniger aber wegen der bei ihrer Anwesenheit meist zugleich vorhandenen, grösseren oder geringeren Verunstal-

tung der äusseren Körperform, Interesse. Man hat die am weiblichen Becken vorkommenden Missbildungen nach den Hauptformen, welche sie darstellen, in verschiedene Abtheilungen und Unterabtheilungen gebracht, denen als Eintheilungsprincip die durch die einwirkenden Schädlichkeiten bedingte Erweiterung oder Verengerung des Beckenkanales im Ganzen oder in seinen einzelnen Theilen zum Grunde liegt.

Wir betrachten zuerst das zu weite Becken mit seinen 2 Unterabtheilungen, dem allgemein und dem theilweise zu weiten Becken. Ersteres, das allgemein zu weite Becken, charakterisirt sich durch eine in allen Durchmessern gleichmässig vorhandene grössere Weite, so dass die Conjugata des Einganges bisweilen 5″ und darüber misst. Es ist dieses Becken nur Personen eigen, welche sich durch ansehnliche Körpergrösse, starken Knochenbau, so wie durch beträchtliche Brust- und Schulterbreite auszeichnen. Für die gerichtliche Medicin ist es von besonderer Wichtigkeit, weil gerade bei dieser Beckenbildung, vorzüglich wenn sie mit zu geringer Neigung des Beckens (s. unten) verbunden ist, übereilte Geburten und somit das Herabstürzen der Kinder aus den Geschlechtstheilen der Mutter am häufigsten vorkommen, wenn zumal, wie dies hierbei oft der Fall ist, die Kinder klein und schlecht genährt sind. Ist aber das Gegentheil der Fall, so werden die nachtheiligen Folgen eines zu weiten Beckens durch die beträchtlichere Grösse der Kindestheile wiederum ausgeglichen, so dass dann die Geburt einen, dem normalen Hergange sich mehr nähernden Verlauf nimmt. Auch Vorfälle anderer Kindestheile oder der Nabelschnur neben dem Kopfe, falsche Kindeslagen werden gerade bei dieser Beckenform häufig beobachtet. Endlich ist auch noch der Umstand, dass bei solchen, in Folge eines allgemein zu weiten Beckens stattfindenden übereilten Geburten die Kinder oft in einem Zustande von Asphyxie zur Welt kommen, welcher, wenn ihm nicht bald durch geeignete Mittel abgeholfen wird, leicht in wirklichen Tod übergehen kann, wohl zu beachten, da derselbe bei Untersuchungen auf Kindermord von Wichtigkeit sein und die Inquisitin schuldlos gravi-ren kann.

Bei dem theilweise zu weiten Becken findet sich meist der Eingang desselben in allen seinen Durchmessern erweitert, während die untere Partie und der Ausgang das gewöhnliche Maas besitzen oder gar normwidrig verengert erschei-

nen. Zuweilen findet man indess auch den Beckenausgang erweitert und den Eingang normal beschaffen oder verengert (rhachitisches Becken). Diese Gestaltung des Beckens, namentlich die erstere Art hat auf den Geburtshergang den nachtheiligen Einfluss, dass dabei der Kindeskopf wegen der grössern Weite der oberen Beckenöffnung nicht gehörig zugespitzt und in derjenigen Stellung, in welcher er auf dem Beckeneingange sich befand (Scheitellage), tief in's Becken hinunter getrieben wird, woraus dann eine schwierige Geburt resultiren muss. Ist aber, was jedoch seltner vorkommt, bei gewöhnlichem oder gar verengertem Durchmesser des Einganges, die Höhle und der Ausgang des Beckens erweitert, so erfolgt die Geburt des in das kleine Becken getretenen Kopfes in der Regel zu schnell, wobei dann, besonders wenn, wie bei verheimlichten Geburten, die Gebärende sich selbst überlassen ist, leicht Dammrisse entstehen sollen. Doch mögen die nachtheiligen Folgen dieser Beckenbildung gar oft durch die den Beckeneingang schwerer passirenden Schultern unschädlich gemacht werden.

Das zu enge Becken ist noch häufiger, als das zu weite, Veranlassung zu gerichtlichen Untersuchungen. Man theilt dasselbe ebenfalls, wie das vorige, in zwei Unterabtheilungen, das allgemein und das theilweise zu enge Becken. Das allgemein zu enge Becken bildet den wahren Gegensatz zu dem allgemein zu weiten und ist, so wie jenes sich in allen Durchmessern gleichmässig erweitert zeigt, in allen Verhältnissen zu eng, wobei auch noch seine Höhe das rechte Maas übersteigt. Dieses Becken trifft man nur bei Personen an, welche im Allgemeinen von kleiner Statur sind, ohne jedoch sonstige Verunstaltungen im Körperbau zu verrathen; nach Busch's (Lehrb. d. Geburtskunde. 3. Aufl. §. 585.) Ansicht soll es nicht selten Rhachitis im geringeren Grade zur Ursache haben. Ein natürlicher Geburtsverlauf kann bei einem solchen Becken nur dann stattfinden, wenn ein sehr kleines Kind (nach Busch bis zu 6 Pfund Gewicht) durch dasselbe gehen soll, ausserdem macht es meist Kunsthülfe nöthig, wobei dessenungeachtet das Kind, wegen des starken Druckes, welchen sein Kopf erleiden muss, oftmals todt geboren wird.

Das theilweise zu enge Becken kann auf sehr verschiedene Art vom normalen Baue abweichen: es kann in der obern Apertur, in der Höhle und im Ausgange verengt sein, ja

es können mehrere dieser Zustände in einem und demselben Becken gleichzeitig vorhanden sein. Wenn die Verengerung in der oberen Apertur stattfindet, so rührt dieselbe meist davon her, dass das Promontorium tiefer als gewöhnlich steht und dabei den Schaambeinen mehr oder weniger genähert ist. Dabei ist häufig der Vorberg mehr nach einer Seite (meist nach der linken) hin gerichtet, so dass dann die eine Seitenhälfte der oberen Beckenöffnung kleiner erscheint, als die andere. Sehr selten trifft es sich, dass das Einwärtsstehen der Schaambeinvereinigung allein Verengerung der Conjugata des Einganges bewirkte. Die im Eingange verengerten Becken sind es übrigens, welche vorzugsweise Anlass zu Perforation geben; ist dabei zugleich die Beckenhöhle in bedeutendem Grade verengt, so wird dann oftmals der Kaiserschnitt als das einzige Mittel die Geburt zu beenden betrachtet werden müssen. Die Verengerung der Höhle des Beckens wird gewöhnlich durch ein zu gerade ablaufendes Kreuzbein, die des Ausganges durch die einander zu sehr genäherten Sitzbeine hervorgebracht. Es können indess, je nach der Ursache, welche die Beckenverengerung bewirkte, hierbei auch noch andere Knochen des Beckens betheiligt sein. Manche Schriftsteller unterscheiden bei dem theilweise zu engen Becken noch eine andere Art der Beeinträchtigung des Beckenraumes, welche sie das durch Verhältnisse zu enge Becken nennen, und welches sie dann wiederum in ein allgemein und in ein theilweise durch Verhältnisse zu enges Becken eintheilen. Diese künstliche Unterscheidung erscheint indess in der Natur nicht begründet, da eben diese Verhältnisse doch immer nur Resultate einer auf die Form und Bildung der Knochen einwirkenden krankhaften Thätigkeit sein können.

Während das allgemein und das theilweise zu weite, so wie das allgemein zu enge Becken in der Mehrzahl der Fälle als Abnormitäten der ersten Bildung zu betrachten sind, ohne übrigens pathologischen Vorgängen ihr Entstehen zu verdanken, werden die Beckenverengerungen und Verunstaltungen, welche sich in einzelnen Theilen desselben vorfinden, stets durch das Vorhandensein oder Vorhandengewesensein krankhafter Zustände bedingt, welche sich vorzugsweise im Knochensysteme äussern und daselbst ihren Verlauf machen, nämlich durch Rhachitis oder durch Osteomalacie. Beide Krankheiten haben das mit einander gemein, das sie eine Erweichung der Knochensubstanz und in Folge

derselben Verbildung der Knochenform bewirken, weichen jedoch, abgesehen von anderen Erscheinungen, besonders in der Zeit ihres Vorkommens von einander ab. Rhachitis soll nämlich, der allgemeinen Annahme nach, nur in den Jahren der Kindheit, vor angehender Pubertät, Osteomalacie dagegen nur nach derselben vorkommen. Gegen diese Ansicht lehnt sich jedoch Betschler in einem neuerlich erschienenen Programme (man s. unten die Literatur), indem er Fälle anführt, in denen bei offenbarer Rhachitis die osteomalacische Beckenform gefunden wurde, entschieden auf. Jede dieser Krankheiten bringt immer eine eigenthümliche Form des Beckens zuwege, — eine Erscheinung, deren Ursache eben in der verschiedenen Bildungsstufe des Knochensystemes zu der Zeit, wo es von diesen Krankheiten befallen wird, zu suchen ist. Das rhachitische Becken zeichnet sich besonders durch eine bedeutende Verengerung des geraden Durchmessers im Beckeneingange aus, welche dadurch gebildet wird, dass das Promontorium tiefer als gewöhnlich steht und dabei der Schaambeinvereinigung zu sehr genähert ist. Hierdurch wird in den meisten Fällen zugleich eine Verlängerung des Queerdurchmessers des Beckeneinganges hervorgebracht; die Darmbeine sind flach, mit ihrem vorderen Ende mehr nach Aussen gewendet, das Kreuzbein ermangelt der gehörigen Concavität, steigt in gerader Richtung herab oder ist gar nach innen zu convex, wodurch es dann zur Verengerung des Raumes in der Beckenhöhle beiträgt; die Horizontaläste der Schaambeine sind abgeflacht und nähern sich im bedeutenden Grade der Krankheit wohl gar dem eingesunkenen Promontorium. Der untere Theil des Beckens erscheint niedrig, der Schaambogen weit, die Sitzbeinknorren von einander entfernt, so dass der Ausgang des Beckens meist bedeutend erweitert ist. Die Verengerung der Conjugata ist nach dem Grade der rhachitischen Verunstaltung sehr verschieden, kann aber bis zu $\frac{1}{2}''$ betragen.

Das osteomalacische Becken dagegen hat eine von dem vorigen durchaus verschiedene, doch eigenthümliche Gestaltung, welche sich aus dem Umstande erklären lässt, dass dieser Krankheitsprocess erst nach vollendeter Pubertät seine Rolle zu spielen anfängt. Es ist bei diesem Becken gleichsam ein Zusammensinken desselben, besonders von den Seiten her nach der Mitte zu, wahrnehmbar, die Hüftknochen findet man deshalb mehr aufgerichtet, die Seitenwände des Beckens einander genähert, wo-

durch sich denn die Symphyse vom Promontorio in etwas entfernt. Dieses letztere ragt wegen des sehr stark nach vorn gekrümmten Kreuzbeines weit ins Becken herein, die Höhle desselben wird, eben wegen dieser Krümmung geräumiger, der Ausgang dagegen ist wiederum durch das an seinem unteren Theile sehr einwärts gedrückte Kreuzbein verengt. Zu dieser Verengerung des Ausganges tragen in nicht geringem Grade die einander sehr genäherten Sitzbeinhöcker ebenfalls bei. Die Schaambeine ragen in Folge der seitlichen Zusammendrückung des Beckens schnabelförmig nach vorn, so dass die Schaambeinvereinigung gewöhnlich einen nach vorwärts gerichteten Winkel bildet, oftmals sind sie aber auf andere Weise verunstaltet, wozu die bereits erwähnte Annäherung der Sitzbeine an einander nicht wenig beiträgt. Im höchsten Grade osteomalacischer Affection ist das Becken bis auf die für Harnröhre und Mastdarm bestimmten Oeffnungen völlig unwegsam gefunden worden.

Exostosen, Steatome, Knochenbrüche und Verrenkungen, welche von den Schriftstellern als Ursache der Beckenverengerung angeführt werden und allerdings durch ihr Vorhandensein den Verlauf der Geburt regelwidrig machen können, brauchen hier nicht näher erörtert zu werden, da sich, wenn sie in einem gerichtlichen Falle vorkommen, die Beurtheilung ihres Einflusses nach den jedesmaligen Verhältnissen richten muss.

Bei Untersuchungen über Beckenverengerungen und ihre Einwirkung auf den Geburtsverlauf ist es für den Gerichtsarzt durchaus nothwendig, den Grundsatz festzuhalten, dass der leichtere oder schwerere Geburtshergang, so wie die etwa zu Beendigung der Geburt unternommenen Operationen sich keinesweges a priori auf das Resultat der Beckenmessung hin, nach Zollen oder Zolltheilen bestimmen lassen, so dass man etwa sagen könnte, bei $2\frac{1}{2}''$ Zoll Conjugata könne man noch perforiren, sei das Maas aber geringer, so müsse der Kaiserschnitt unternommen werden (m. s. Jörg, Handb. d. Geburtshülfe, 3. Aufl. 1833. §. 266.), sondern dass es hierbei ganz besonders auf Grösse, Stellung u. s. w. des Kindes, so wie auf andere hieher einschlagende Verhältnisse ankomme. Desshalb dürften wohl auch die Benennungen: absolut und relativ zu enges Becken, so wie sie für die praktische Geburtshülfe von Nutzen sind, in der gerichtlich-medicinischen Terminologie einen Platz recht wohl verdienen.

Noch müssen wir hier einer Normwidrigkeit gedenken, welche

sich indess nicht auf die Gestaltung, sondern vielmehr auf die Stellung des Beckens bezieht, nämlich der regelwidrigen Neigung desselben. Diese kann doppelter Art, entweder zu gross oder zu gering sein, und hat in beiden Fällen einen deutlichen Einfluss auf den Verlauf der Geburt. Für die gerichtliche Medicin ist die Neigung des Beckens deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil in ihr oftmals ein Theil der Verhältnisse, welche den Sturz der Kinder auf den Boden bei schnellen, übereilten Geburten veranlassen, begründet liegt. Ein allgemein zu weites Becken, verbunden mit zu geringer Neigung desselben, ist es besonders, welches als den genannten Zufall begünstigend betrachtet werden muss, während der entgegengesetzte Zustand, die zu starke Neigung des Beckens, wobei wir gewöhnlich an der Frau einen bedeutenden Hängebauch antreffen, längeres Verweilen des Kindeskopfes auf dem obern Beckeneingange und somit einen langsameren Geburtsverlauf bedingt.

Bei legalen Untersuchungen des Beckens an lebenden Personen wird der Gerichtsarzt sich zur Erforschung der Raumverhältnisse des Beckens am zweckmässigsten seiner Finger, deren Länge er jedoch vorher wohl kennen muss, als der besten Beckenmesser bedienen; sollte er jedoch im Gebrauche eines der besseren Pelvimensoren (Stein) geübt sein, so wäre auch diese Art der Untersuchung nicht gänzlich zu verwerfen, obgleich es immer gerathen scheinen möchte, die Resultate einer solchen Messung mittels des Fingers zu controliren. Nur hüte man sich wohl, der äusseren Untersuchung der Beckengegend am weiblichen Körper allein zu vertrauen und aus ihrem Erfolge etwa einen sicheren Schluss auf die innere Beschaffenheit des Beckens ziehen zu wollen. Es kommt nämlich nicht selten vor, dass sich bedeutende Beckenfehler durch Abweichungen im äusseren Baue gar nicht kund thun, während zuweilen bei bedeutenden Verunstaltungen des Körpers das Becken normal gebildet erscheint. (M. s. v. Siebold's Abbildungen u. s. w. S. 26. Anm. 4.). Ist das Becken einer Leiche Gegenstand gerichtlicher Untersuchung, so bedient man sich, um die Grösse des Durchmessers zu finden, am besten eines gewöhnlichen Zirkels, mittels dessen man dann das gefundene Maas auf einen Zollstab überträgt. Ein hierher gehöriges, aber so complicirtes Instrument, dass man dessen Gebrauch keinesweges anempfehlen kann, ist der von Martin angegebene Pelvigraph, welcher die Umrisse der Beckenöffnungen nach

Art des unter dem Namen Storchschnabel bekannten Instrumentes auf dem Papiere wiedergiebt.

Literatur:

I. M. Thiery, Diss. de partu difficili e mala conformatione pelvis. Paris. 1764. 4.

Meier, Diss. de partu difficili et laborioso ob angustam nimis et depravatam pelvim. Argentorat. 1777.

Stein (sen.), Kaisergeburtsgeschichte. Kassel. 1782. 4. M. Abbild.

I. H. Jördens, Diss. de vitiis pelvis muliebr. ratione partus. Erlang. 1789.

N. C. de Fremery, Diss. de mutation. figur. pelvis, praesert. iis, quae ex ossium emollitione oriuntur. Lugd. Batav. 1793.

Eckmann, Diss. descript. et casus aliquot osteomalaciae sist. 1790.

C. C. Creve, von dem Baue des weibl. Beckens. Berlin. 1796. 4.

I. C. Ebermaier, Diss. de nimia pelv. muliebris amplitudine, ejusque in graviditatem et partum influxu. Gotting. 1797. 8.

I. L. Choulant, Decas I. et II. pelvium spinarumq. deformatarum, adj. nonnull. annotat. Lips. 1818—20. 4.

Ficker, de rhachitide morbisq. ex ead. oriundis. Berol. 1820. 4.

G. W. Stein (jun.), Die Lehre der Geburtshülfe. Bd. 1. Elberfeld. 1825. 8. p. 85.

Busch, Geschichte einer Kaisergeburt mit Osteomalacie. Gemeins. d. Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. 3. H. 2. S. 292.

S. D. Cohn, Diss. de varia pelv. feminei forma. Regiomont. 1827.

C. H. Schwabe, Diss. de pelvi ejusq. deformationibus. Jen. 1828.

Herm. Fried. Kilian, Beitr. zu einer genaueren Kenntniss der allgemeinen Knochenerweichung der Frauen, und ihres Einflusses auf das Becken. Bonn. 1829. 4.

L. I. C. Mende, Die Geschlechtskrankheiten d. Weibes. Th. 1. Göttingen 1831.

Ulsamer in d. N. Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. 2. H. 2. p. 169.

Eli de Haber, Diss. exhib. cas. rariss. partus, qui propter exostosin in pelvi absolvi non potuit. Heidelb. 1830. 4. c. tab.

E. C. I. v. Siebold, Abbildungen a. d. Gesammtgebiete d. Geburtshülfe, 2. Aufl. Berlin, 1835. Cap. 4. p. 20.

D. W. H. Busch, Lehrbuch der Geburtskunde. 3. Aufl. Berlin. 1836. 2. Abschn. p. 241.

I. G. Betschler, Comment. dystociae decursum in pelvi rhachitica sistens. Vratislav. 1837.

F.

Beckenknochen. Verletzungen derselben siehe unter Knochenverletzungen.

Befundschein. Siehe unter Bericht.

Begattung. Siehe Beischlaf.

Begattungsfähigkeit. Begattungsvermögen. Siehe Geschlechtsverrichtungen.

Begattungstrieb. S. Geschlechtstrieb.

Begeisterung. Siehe Schwärmerei.

Begutachtung, gerichtsärztliche. Siehe unter Bericht.

Behexung. Siehe Bezauberung.

Beischlaf (Begattung, eheliche Beiwohnung, fleischliche Vermischung, Coitus). Er kann zu mehreren medicinisch gerichtlichen Fragen Anlass geben.

Wenn der Gerichtsarzt begutachten soll, ob Jemand den Beischlaf überhaupt, oder nur mit einer gewissen Person auszuüben im Stande sei, so ist eine sorgfältigeUntersuchung der Geschlechtstheile und der übrigen Umstände nöthig; im zweiten Falle müssen beide Personen untersucht werden. Siehe zweifelhaftes Geschlechtsverhältniss und Unvermögen.

Die bekannte Lage bei der Begattung ist ohne Zweifel zur Befruchtung des menschlichen Weibes am geeignetsten, so wie sie auch beide Geschlechter am wenigsten angreift. Der im Stehen vollzogene Beischlaf, welcher für das Nerven- und Muskelsystem, besonders des Mannes, äusserst angreifend ist, hindert zwar, wenn er sonst vollkommen ist, die Empfängniss keineswegs, doch erfolgt diese selten 1) weil der Beischlaf im Stehen der natürlichen Einrichtung der Geschlechtsorgane nicht ganz angemessen ist, so dass bei normaler Bildung der weiblichen Scheide der Saame leicht gegen die hintere Wand der Scheide, und nicht gegen den Muttermund, gespritzt wird; 2) weil der Beischlaf in dieser Stellung gewöhnlich nur mit Huren ausgeübt wird; dass aber auf den Beischlaf im Stehen, wenn er Empfängniss bewirkt, fast immer eine widernatürliche Entbindung erfolge, ist nicht als allgemein anzunehmen. Der Beischlaf von hinten bewirkt in der Regel keine Empfängniss, weil in dieser Stellung die Richtung des männlichen Gliedes gar nicht mit der Richtung des Gebärmutterhalses zusammentrifft, und der Saame gegen die vordere Wand der Mutterscheide ausgespritzt wird; indess wenn die Stellung und Richtung des Mutterhalses und Mundes eine abnorme und dergestaltige ist, dass der Beischlaf von hinten den Saamen näher an den Muttermund bringt, als die gewöhnliche Art der Beiwohnung bei derselben Person, so wird der erstere Empfängniss bewirken, die bei letzterer nicht erfolgte. Liegt der Mann dem Frauenzimmer beim Beischlafe unter, so wird Empfängniss sehr selten die Folge sein, obwohl deren Möglichkeit nicht zu läugnen ist. (Vergleiche Gruner resp. Kircheisen de coitu ejusque variis formis, qua-

tenus medicorum sunt. Jenae. 1792. — Pyl's Aufsätze. Samml. VIII. 2. 4.).

Der Beischlaf kann im Schlafe, ohne Erweckung des Frauenzimmers, vollzogen werden, wenn dieser sehr tief und fest, die Person bereits entjungfert, ihre Lage bequem, und die männliche Ruthe nicht sehr gross ist, die Beiwohnung aber mit Behutsamkeit geschieht. Noch mehr ist dies der Fall, wenn der Schlaf durch betäubende Mittel, z. B. durch Opium hervorgebracht wurde. Eben so kann der Beischlaf in einem sehr starken Rausche ausgeübt werden; desgleichen bei ohnmächtigen, oder zu nächtlichen Visionen geneigten Frauenspersonen. Vergleiche Nothzucht. (Metzger über die Folgen des unehelichen und unnatürlichen Beischlafes. In seinen gerichtlich-medicinischen Abhandlungen. 1803. 1. Bd. No. 11.).

Wie oft, ohne Gefährdung der Gesundheit, der Beischlaf ausgeübt werden könne oder solle, lässt sich nach keinem sichern Maasstabe bestimmen, sondern hängt von den Umständen, namentlich von dem Gesundheitszustande und der Kräftigkeit des Mannes ab. Jedenfalls ist es der Klugheit gemäss, den Trieb zu mässigen. Dr. Luther giebt die Regel: „In der Woche zwyer, macht des Jahres Hundert und vier, schadet weder mir noch dir.“ Hiermit stimmt Haller (Elem. Phys. Tom. VIII. p. 571.) überein: „Homini adeo modicae sunt vires, ut non multo plus, quam bis in septem diebus coire possit;“ desgleichen Loder (Anthropologie §. 386. p. 411. §. 531. p. 554.), der den Beischlaf nur aller drei oder vier Tage gestattet, wenn der Körper dabei ausdauern soll. (Vergl. P. Zacchiae Quaest. med. leg. Lib. 7. Tit. 3. No. 10.).

Verweigert kann die eheliche Beiwohnung werden 1) von Seiten der Frau: zur Zeit der Reinigung und Schwangerschaft, im Wochenbette und während des Stillens, in allen krankhaften Zuständen, desgleichen bei Krankheiten des Mannes, namentlich wenn er Anfällen von Geisteskrankheiten oder Epilepsie ausgesetzt ist, oder an Lungensucht, Krätze, Lustseuche oder anderen ansteckenden Uebeln leidet; 2) von Seiten des Mannes: wenn er kränklich, oder durch körperliche oder geistige Anstrengungen erschöpft ist, wenn die Frau kränklich, wahnsinnig, epileptisch, schwindsüchtig, venerisch, oder an ihren Geschlechtstheilen und sonst sehr unrein, oder mit widriger Ausdünstung, ekelhaften Geschwüren u. dgl. behaftet ist. Siehe Ehestandshindernisse.

Der Trieb zum Beischlafe kann unmässig sein. Siehe Geschlechtstrieb.

Gesetzwidriger Beischlaf, so weit er den Gerichtsarzt angeht, ist entweder Nothzucht, oder Päderastie, oder lesbische Liebe, oder Sodomie. Man sehe diese Art. Vergl. Onanie. — Auch Schändungen scheintodter Mädchen oder weiblicher Leichname sind nicht unerhört. Jene nähern sich der Nothzucht (s. unten). Diese verrathen sich durch die an der Leiche bemerkbaren Veränderungen, s. Leichenschändung.

Die Frage, ob in einem gegebenen Falle Beischlaf ausgeübt worden sei, lässt sich nur schwer und unvollkommen beantworten, da die Merkmale, die der, namentlich der häufige, Beischlaf an den Geschlechtstheilen in der Regel zurücklässt, theils von anderen Ursachen herrühren, theils fehlen können. S. Jungfrauschaft und Junggesellenschaft; vergl. Onanie.

Der Beischlaf ist entweder vollkommen, wo das männliche Glied in die Mutterscheide gehörig eindringt und den Saamen in der Nähe des Muttermundes ergiesst, oder unvollkommen, wo der Penis, wegen bedeutender Kürze oder Missbildung desselben, oder wegen Verschliessung der Scheide durch Verengerung derselben, oder durch ein festes und umfängliches Hymen, oder weil die Mannsperson absichtlich nicht eingehen will oder weil das Frauenzimmer durch ihr Widerstreben (z. B. bei der Nothzucht) dieses Eindringen verhindert, nicht in das Innere der Scheide, sondern höchstens nur bis in deren Vorhof gelangt und den Saamen in oder gegen die äusseren Geburtstheile entleert. Vergleiche Geschlechtsverrichtungen.

Der Beischlaf erregt der Frauensperson bisweilen viel Schmerz, bis zu Ohnmachten und Zuckungen. Ausser einer verhältnissmässig zu engen Scheide oder schmerzhaften Leiden der Geburtstheile, kann die Ursache hiervon auch darin liegen, dass der Penis den Muttermund berührt. (Vergl. Haller's Vorlesungen. 1. Bd. p. 407. — Pyl, Gutachten. 3. Samml. 2. Sect. 1.).

Die Zerreissung des Hymens bei dem ersten Beischlafe bewirkt in der Regel mehr oder weniger Blutabgang (s. Jungfrauschaft). Auch bei Mannspersonen geht zuweilen Blut aus der Harnröhre ab, zumal bei einem ungestümen oder zu oft wiederholten Beischlafe. Dieses Blut fliesst manchmal rückwärts in die Harnblase, so dass eine Art Blutharnen entsteht.

Vergl. Empfängnissfähigkeit.

Literatur:

Krause, der vollständige Rathgeber vor, bei und nach dem Beischlafe u. s. w. Leipzig 1836. Sz.

Beischlafsunvermögen. Siehe geschlechtliches Unvermögen.

Bekleidung. Siehe Kleidung.

Belebtsein der Frucht. Siehe Beseeltsein der Frucht.

Belebungsversuche. Siehe Wiederbelebungsversuche.

Belladonna. Siehe Tollkirsche.

Bericht (Relatio). So nennt man im Allgemeinen jede mündlich oder schriftlich ertheilte Auskunft über gewisse Gegenstände und Thatsachen an eine höher stehende Person oder Behörde, gemeiniglich in Folge einer besonderen Aufforderung. Hierdurch unterscheidet er sich von der einfachen Anzeige und Anfrage, durch welche sich der Concipient aus freiem Antriebe und unaufgefordert mit einem Anbringen an eine ihm vorgesetzte oder coordinirte Person oder Behörde wendet, so wie von den gewöhnlichen Mittheilungen (Communicaten), die in ähnlicher Weise mehr an gleichgestellte oder untergeordnete Personen erlassen werden, und den Vorstellungen, die mehr durch Gründe unterstützte Anfragen und Anzeigen sind, und meist den Begriff der Bitte in sich schliessen; nicht wohl aber, wie Vogel meint (l. c. §. 232.) dadurch differiren, dass sie zunächst nur das Interesse des Vortragenden betreffen, da z. B. Vorstellungen wegen Abstellung von allgemeinen Missbräuchen gewiss nicht zu den seltneren Fällen gehören).

Für den, im Auftrage eines Collegii durch ein Mitglied desselben erstatteten, mündlichen oder schriftlichen Vortrag über eine, bei dem erstern eingegangene Sache, gebraucht man ausschliesslich den Ausdruck: Relation, so wie man den Berichtsteller und dessen controllirenden Collegen Referent und Correferent zubenennen pflegt. Ferner dient „Relation“ insbesondere zu Bezeichnung jedes anderen Berichts, der sich blos mit einfacher Erzählung und Auseinandersetzung der Verhältnisse und Thatsachen beschäftigt, ohne dass damit die Abgabe eines auf dieselbe basirten Urtheiles (Gutachten) verbunden ist, für welche Klasse der Ausdruck: „gutachtlicher Bericht“ oder „Gutachten“ überhaupt angenommen und eingeführt ist. Endlich belegt der Sprachgebrauch mit dem einfachen Worte: Bericht (Fundschein,

parere medicum, visum repertum — ursprünglich visum et repertum, nach Casonus tractatus maleficii praemeditati. Venet. 1584, wo dieser Ausdruck zuerst vorkommt) den auf gerichtliche Requisition verfassten, schriftlichen Aufsatz, der die Resultate einer medicinisch-gerichtlichen Untersuchung überhaupt, in specie einer Leichenobduction, sammt den, auf die Resultate derselben gegründeten gutachtlichen Aussprüchen enthält.

Mündliche Berichte, sie mögen nun blos erzählend oder etwas begutachtend sein, betreffen gewöhnlich Sachen von geringer Wichtigkeit, werden auf Verlangen der Behörden, zu den Acten gegeben und am besten, zu Vermeidung von Auslassungen, Missverständnissen und sie entstellenden Schreibfehlern der Kunstausdrücke, dem Protokollanten von der referirenden Medicinalperson in die Feder dictirt. Es erleichtern sich Beide das Geschäft, wenn der erstere den letztern redend einführt und dieser seine Sätze in der oratio directa abfassen kann. Nach geschlossenem und vorgelesenem Protokolle hilft der Referent dasselbe dadurch vollziehen, dass er seine Namensunterschrift (ad marginem) hinzufügt. Bei wichtigern Gegenständen wird entweder ein schriftlicher Bericht verlangt, oder der Berichterstatter sieht sich genöthigt, selbst darauf anzutragen, dass ihm, einen solchen einzureichen, gestattet werde. Wildberg (Versuch eines Lehrbuchs der medicinischen Rechtsgelehrtheit. Leipz. 1826. §. 91), erklärt denselben für nothwendig: 1) wenn Untersuchungen von gerichtlichen Medicinalpersonen allein und ohne Beisein des Gerichts angestellt worden sind, wie es bei Untersuchungen sowohl körperlicher Zustände und Beschaffenheiten lebender Personen, als auch zweifelhafter Seelenzustände derselben zu geschehen pflegt; 2) wenn Untersuchungen todter Körper, in Gegenwart des Gerichts vorgenommen, zweifelhafte oder doch solche Resultate geben, welche eine reifliche Ueberlegung und eine sorgfältige Erforschung und Abwägung der Gründe erfordern, oder wenn schon der Befund bei der Obduction auf die Nothwendigkeit eines Criminalverfahrens hindeutet. Es erfordert aber die Ausarbeitung eines derartigen Berichtes eine Menge Berücksichtigungen, die, müssen wir auch annehmen, dass Jedem, dem sein Amt Veranlassung zu Arbeiten dieser Art giebt, die gewöhnlichen Regeln zu Abfassung schriftlicher Aufsätze bekannt und geläufig sind, noch eine besondere Erwähnung verdienen. Fünf Hauptbedingungen sind es, ohne die keine gründliche und vollkommene schriftliche Bearbeitung eines

gerichtsärztlichen Gegenstandes, und somit auch eines Berichtes, gedacht werden kann: Beobachtung der Form, Deutlichkeit, Vollständigkeit, Wahrheit und Gründlichkeit. Beziehen sich die erstern Eigenschaften mehr auf das Aeussere und Formelle, so betreffen die letzteren vorzugsweise den Inhalt und die Art und Weise, wie die Materie behandelt und zur Begründung eines richterlichen Ausspruchs brauchbar gemacht worden ist. — Von einer guten, amtlichen Geschäftsschrift verlangt man, dass sie in der sogenannten mittleren, von hohem poëtischen Schwunge, so wie vom Niedrigen, Unedlen und Kindischen gleich entfernten, Schreibart, und mit Benutzung gewisser, hergebrachter Regeln und Wendungen im Ausdrucke (im sogenannten Geschäftsstyle) abgefasst sei, dass der Concipient sich einer möglichst richtigen, von unnöthigen Fremdwörtern, Kunstausdrücken und veralteten Wendungen freien, allgemein verständlichen und edeln Sprache bediene, Undeutlichkeit des Ausdrucks durch zu grosse Kürze eben sowohl als ermüdende Weitschweifigkeit vermieden habe, und überhaupt bemüht gewesen sei, durch zweckmässige Anordnung des Stoffes, Zusammenstellung und Trennung, Absonderung der Nebendinge, besonderes Hervorheben der Hauptpuncte, Eintheilung in Abschnitte, Kapitel, Noten u. s. w. dem Leser eine deutliche und leicht fassliche Uebersicht zu verschaffen. Es ist ferner nöthig, dass bei Abfassung derselben diejenigen hergebrachten Formalitäten in Hinsicht des Formats, der Anordnung, Titulaturen, Schlussworte, Unterschriften, der Besiegelung, der Benutzung von Stempelbogen, der Adresse, der etwa nöthigen Begleit- oder Präsentationsschreiben u. s. w. beobachtet werden, welche jedem Zweck eigenthümlich sind, und theils *ex usu*, theils aus besondern vorhandenen, gesetzlichen Vorschriften erlernt werden müssen. Zur Einkleidung eines Berichts gehört zuvörderst die Ueberschrift, welche mit wenigen Worten den Inhalt des Ganzen angiebt (z. B. Gutachtlicher Bericht über die gerichtliche Besichtigung des erhängt gefundenen N. N. zu N.); dann der Eingang, in welchem zu bemerken ist, auf wessen (schriftlichen oder mündlichen) Befehl oder Verlangen (Requisition), an welchem Tage, zu welcher Tageszeit, an welchem Orte die Untersuchung vorgenommen worden sei, und welche Gerichts- und Medicinal-Personen bei derselben zugegen gewesen. (Man thut zuweilen wohl, auch das Datum anzugeben, unter welchem

die Requisition eingegangen ist, ingleichen, auf welchem Wege man die Zufertigung erhalten). Mit diesen Punkten verbindet man zweckmässig eine kurze Angabe des Gegenstandes, an welchem, und der Ursache, wegen der die Untersuchung vorgenommen werden soll, geht dann zu dem historischen oder körperlichen Theile des Berichts über, der eine ausführliche, chronologisch geordnete, deutliche Beschreibung des Gegenstandes sowohl, als des Ganges der Untersuchung, der dabei angewandten Hülfsmittel, der vorgefundenen Hindernisse und etwaigen Unterbrechungen enthalten muss und erleichtert sich dieselbe durch zweckmässige Eintheilung in Hauptabschnitte und untergeordnete Rubriken, die man mit Zahlen oder Buchstaben bezeichnet. Ist der Bericht blos referirend, so folgt als Schluss die gebräuchliche Versicherung, dass derselbe auf Pflicht und Gewissen, nach vollkommener Ueberzeugung und den Gesetzen der Wissenschaft und Erfahrung gemäss, abgefasst worden sei. Die vollständige Namensunterschrift des (oder der) Concipienten bekommt ihren Platz unter dem Berichte auf der rechten, die Bezeichnung des Wohnorts, das Datum und die Jahrzahl, sammt dem Abdrucke des Privat- oder Amtsiegels (wo solches vorhanden), auf der linken Seite. Sind behufs der Untersuchung dem Gerichtsarzte leblose Substanzen (Gifte, Arzneien, Instrumente, Nahrungsmittel etc.) oder zur Erleichterung derselben Acten, einzelne, schriftliche Aufsätze (Krankengeschichten, Handschriften von Geisteskranken etc.) übergeben worden, so ist der Empfang derselben beim Eingange so wie die Rücksendung derselben auf der Aussenseite des Berichtes (der Adresse) zu bemerken, — war hingegen, wie wohl in den meisten Fällen, der Bericht ein gutachtlicher, so folgt auf den historischen Theil der dogmatische (resolvirende, kritische, Vogel §. 238.), welcher das eigentliche Gutachten (Elogium, parere medicum, judicium physicum s. medicum), die „logisch richtige, natürliche Deduction des Endresultats und der Thatsachen“ enthält, und die von Seiten des Gerichts oder durch gesetzliche Bestimmungen aufgestellten Fragen entweder beantwortet oder die Ursachen der Nichtbeantwortung angiebt. (Merkel §. 42.). Der gutachtliche Ausspruch beruht mithin auf Folgerungen, die nach den Regeln der Logik unter der Form von Schlüssen, mit Berufung auf gewisse, allgemein gültige, gesetzliche oder wissenschaftliche Grundsätze, aus den, im historischen Theile aufgenommnenen Resultaten der

Untersuchung gezogen werden. Diese letzteren bilden den sogenannten Untersatz *(minor)*, die allgemeine Regel, unter deren Bedingung jene gesetzt wird, den Obersatz *(major)*, die aus der Verbindung beider hervorgehende Schlussfolge: die Entscheidung. Da jedoch zu jedem gültigen Schlusse richtige Vordersätze (Prämissen) gehören, so kommen nun die Eigenschaften eines gutachtlichen Berichts in Betracht, die wir zu Anfange als wesentliche Erfordernisse desselben aufgestellt haben: Wahrheit, Gründlichkeit und Vollständigkeit. Es enthalte demnach der Bericht nichts, was nicht, aufs Strengste genommen, in der Wirklichkeit befunden und von dem Berichtserstatter selbst als solches erkannt worden ist. Das medicinisch-gerichtliche Untersuchungs-Protokoll muss demnach die Hauptgrundlage des Gutachtens ausmachen, dem Berichtserstatter von Seiten des Richters im Original oder in beglaubigter Abschrift mitgetheilt und mit wörtlicher Beibehaltung der in demselben enthaltenen Angaben benutzt werden. Ist der Verfasser genöthigt, zu Vervollständigung seines Urtheils sich auf Thatsachen zu beziehen, die sich in Folge richterlicher Untersuchung ergeben haben und ihm aus den Acten oder von andern Personen (Krankengeschichten von früheren Aerzten verfasst) mitgetheilt worden sind, so sondere er diese gewissenhaft von seinen eigenen Beobachtungen, führe die Quellen, aus denen er geschöpft hat, namentlich an, und lege ihnen keinen höheren Werth bei, als den, der ihnen als blossen Unterstützungsgründen oder Nebenbeweisen zukommt. Auf der anderen Seite müssen hingegen die einzelnen Punkte des historischen Theils mit möglichster Umsicht erörtert sein, es darf kein, nur einigermaassen wichtiger Gegenstand unberührt oder unerwähnt bleiben, weil eine Ausstellung an der Vollständigkeit (s. Protokoll) dem ganzen Berichte seine Gültigkeit rauben würde und schwache Stellen desselben leicht und gern von Seiten der Juristen benutzt werden, um die ganze Untersuchung für null und nichtig zu erklären. Unerlässlich ist es ferner, dass der Berichtserstatter sich streng in den Grenzen ärztlicher Befugniss halte, und sich nicht anmaasse, über Dinge zu urtheilen, die in das Gebiet des Richters gehören (Strafbarkeit). — Seine Behauptungen stütze er auf allgemein anerkannte Wahrheiten, auf durch Erfahrung geprüfte, wissenschaftliche Sätze, mithin auf keine neuen phantastischen, einseitigen, vielleicht selbst geschaffenen Theorien, folgere aus den Prämissen nichts weiter, als sich mit Grund aus ihnen herleiten lässt,

hüte sich vor Widersprüchen in den einzelnen Behauptungen, spreche kein bestimmtes Urtheil aus, wenn er es nicht mit Fug und Recht kann, erkläre lieber offen die Unmöglichkeit, Zweifel lösen zu können, lasse sich nicht durch individuelle, vorgefasste Meinungen und persönliche Rücksichten zu einem strengen, noch durch unzeitige Milde zu einem gelinden, in unbestimmten Ausdrücken abgefassten und der richterlichen Entscheidung Hindernisse in den Weg legenden Urtheile verleiten. Die einzelnen Gründe werden nun so, dass man die sogenannten Entscheidungsgründe (*rationes decidendi*) den Zweifelsgründen (*rat. dubitandi*) oder denjenigen, durch welche die Gültigkeit einer Prämisse oder des Schlusses in Zweifel gezogen wird, vorausschickt und letztere sogleich vollständig widerlegt. Mit Recht stellt Vogel §. 241. die Bemerkung auf, dass auf diese Art der Beweis vereinfacht, und die Zahl der Zweifelsgründe von selbst sehr vermindert werden würde, dass ferner die Beantwortung gewisser, von dem Berichtserstatter selbst aufgestellter Fragen die Einsicht in die Richtigkeit der Behauptungen sehr erleichtere (§. 242). Die sonst wohl mehr wie jetzt gebräuchliche (s. ältere Facultätsentcheidungen) Art und Weise, die Zweifel- und Entscheidungsgründe durch „da, zwar, allein“ u. s. w. zu einer ungeheuern Periode zu verknüpfen, scheint zwar durch den Curialstyl geheiliget zu sein, ist aber keinesfalls der Verständlichkeit förderlich, noch schön und gefällig zu nennen, vielmehr empfiehlt sich auch hier eine weniger steife und unserer jetzigen Redeweise angemessene Einkleidung, die durch Abwechselung in den Verbindungswörtern, Unterabtheilungen und Trennungen bei einiger Uebung und dem Studium guter Vorbilder, leicht erreicht und erlernt werden kann. Bei Anführung von Stellen aus gerichtsärztlichen Schriften beschränke man sich auf solche, welche wirkliche Beweiskraft haben und für den vorliegenden Fall unbedingt passen, vermeide aber mit Belesenheit und Gelehrsamkeit durch unnöthiges Anhäufen von Citaten zu prunken. Der wörtliche Ausspruch enthalte in möglichster Kürze die bestimmte, aber vollständige Meinung des Verfassers. Man zeichnet, der schnellen Uebersicht wegen, die Zeilen, welche das Votum enthalten, dadurch von den übrigen aus, dass man sie etwas herein oder über die andern herausrückt. — In Fällen, wo ausser der Unterschrift des Gerichtarztes, wie bei Sectionen und chemischen Untersuchungen, auch die des Wundarztes oder Apothekers

verlangt wird, müssen sich vor Abfassung des Gutachtens beide Theile berathen, da letztere gleichsam als Mitverfasser betrachtet werden und durch ihre Unterschriften sich verbindlich machen, die in demselben aufgestellten Behauptungen als die ihrigen mit zu vertreten. Sollte der Fall eintreten, dass der Gerichtsarzt und der gerichtliche Wundarzt, oder, wie im Grossherzogthum Hessen, der erste und zweite Physicus sich nicht über eine Sache vereinigen können, so hat Jeder ein Separatvotum abzugeben. (Chr. G. Biener de fide judiciali circa corporis delicti certitudinem in dissensionibus protocolli judicialis et visi reperti secantiumque inter se, nec non visi reperti aut unius alteriusve secantis et facultatis Medicae recte aestimanda. Lips. 1800. §. 5. Hommel de lethalitate vuln. §. 19.). Betrifft die Verschiedenheit Urtheile, so kann die Zuziehung eines dritten Sachverständigen nothwendig werden, gemeiniglich wird aber dann die Entscheidung einer höhern Behörde (Facultät) übertragen. (Kgl. Pr. allg. Kriminal-Regl. §. 173.). Nach Tittmann (§. 762.) ist die Unterschrift des Wundarztes nicht absolut nöthig, und die Abwesenheit derselben entzieht dem Gutachten seine Gültigkeit nicht, da die Theilnahme jenes an der Ausarbeitung desselben nur scheinbar ist, und die Unterschrift des Protokolls schon die Beistimmung des Wundarztes sichert. Wie käme auch letzterer, dem oft alle höhern Kenntnisse abgehen, zu der Ehre, dass seine Beistimmung in einer Sache, die er begreiflicherweise nicht in dem Umfange beurtheilen kann, wie der, mit allen Zweigen des ärztlichen Wissens vertraut sein sollende Gerichtsarzt, von so grossem Gewicht sein solle? Demungeachtet geben Einige (Kaiser, prax. crim. p. 106., Mascard de probat. Conclus. 1169. No. 40.) bei Verschiedenheit der Ansichten dem Wundarzte sogar den Vorzug; Andere (Herting, de inspect. oculari §. 42. Rulant, de commissariis etc. Lib. IV. Cap. XVI. N. 7.) dem Arzte, wieder Andere (Biener l. c. f. und Stryk, de jure sensuum. Cap. II. N. 11.) keinem von Beiden. — Sieht sich der Berichtserstatter genöthigt, nach Abgabe des Gutachtens eine andere Meinung aufzustellen, so hat er diese mit Gründen, welche die früher angeführten entkräftigen, zu unterstützen. Zu Ausarbeitung eines ausführlichen Gutachtens hat der Arzt mit Recht eine bestimmte Frist zu verlangen, da die Wichtigkeit der Sache Vergleichungen, Nachschlagen medicinischer Schriften, und reifliche Ueberlegung verlangt. Dorn trägt §. 106. auf einen Termin von 8

Tagen bis 4 Wochen, nach Befinden auf eine noch längere Frist an. Nach Kensch (über die neuen Theorien des Kriminalrechts. Züllichau 1818. S. 158.) soll das Gutachten nach Sectionen im Preussischen spätestens nach 8 Tagen abgeliefert werden, doch wird in Fällen, welche eine Durchsicht der Acten erfordern, eine Frist von mehreren Monaten gestattet. Obgleich bei gewissen gerichtlichen Untersuchungen es gebräuchlich ist, einen Ausspruch nach Beendigung derselben zu Protokolle zu geben, so stehen doch Abweichungen von demselben im Fundscheine dem Verfasser frei, sobald er nur durch hinlängliche Gründe beweisen kann, dass seine spätere Meinung die bessere und richtigere sei. (Allgem. Criminalrecht für d. preuss. Staaten. Th. I. §. 172. und 173.).

Literatur:

Chr. L. Biettner, Unterricht für angehende Aerzte und Wundärzte, wie sie sich bei der Besichtigung todter Körper zu verhalten und die Besichtigungsscheine nach der Tödlichkeit der Wunden einzurichten haben. Königsberg und Leipzig. 1769.

C. F. Uden, Ueber die Glaubwürdigkeit der Medicinalberichte in peinlichen Rechtshändeln. Berlin 1780.

Ernst Schwabe, Anweisung zu den Pflichten und Geschäften eines Stadt- oder Land-Physicus. 2. Th. Mit eine Vorrede von Gruner. Erfurt 1787.

Joh. Pet. Brinkmann, Anweisung für Aerzte und Wundärzte, um bei gerichtl. Untersuchungen vollständige Visa reperta zu liefern. Düsseldorf. 1791. 2. Aufl. 1792. 3. Aufl. 1802.

I. Chr. Fahrer Vollst. System der gerichtl. Arzneikunde. 3. Bd. Stendal. 1795. 8. Abschn. I. Cap. IV.

Anton Dorn, die gerichtl. Arzneiwissenschaft in ihrer Anwendung, oder die Anweisung zu zweckmässigen und legalen medicinischen Untersuchungen, Erstattung der Untersuchungsberichte und Gutachten in den vorzüglichsten medicinisch-gerichtl. Fällen, nach einer system. Ordnung dargestellt etc. 1. B. München. 1813. 8.

Aug. Horhweis, Anleitung zur Abfassung gerichtl. Untersuchungsberichte. Grätz. 1814. 8.

J. Bernt, Anleitung zur Abfassung med. gerichtlicher Fundscheine und Gutachten etc. Wien. 1821.

C. Vogel, Das staatsärztliche Verfahren, theoretisch und praktisch dargestellt. Jena. 1836.

Die Lehr- und Handbücher von Metzger, Masius, Mende, Meckel, Niemann, A. Henke. M.

Beschädigungen. Siehe Verletzungen.

Beschneidung (Circumcisio, Recutitio). Die Beschneidung, als jüdische Religionshandlung, gehört eigentlich in das Gebiet der medicinischen Polizei. Wenn aber diese Operation ohne ana-

tomische und chirurgische Kenntnisse auf rohe Art, mit unpassenden Instrumenten, oder theilweise mit den Fingernägeln verrichtet wird, so können leicht Entzündung und Brand oder Krämpfe entstehen, oder auch Verblutung, ja selbst der Tod folgen; von unwissenden, an abgestumpftem Gefühl ihrer Finger, Zittern oder Gesichtsschwäche leidenden Beschneidern wird bisweilen selbst ein Stück der Eichel mit abgeschnitten. Hat der Gerichtsarzt hierüber ein Gutachten auszustellen, so muss er zuvörderst die Instrumente und die Operationsmethode, so wie das nachherige Verfahren genau kennen, auch gleichzeitig untersuchen, ob vielleicht Nebenumstände, z. B. grobe Vernachlässigungen, schädlich eingewirkt, und den schlimmen Ausgang herbeigeführt haben. Manche Beschneider sind gewohnt, das Blut nach der Beschneidung auszusaugen, so dass, wenn sie venerische Geschwüre im Munde haben, leicht Ansteckung erfolgen kann. (Vergl. Kunstfehler).

Uebrigens ist noch zu bemerken, dass, in seltenen Fällen, Kinder geboren werden, denen die Vorhaut theilweise oder gänzlich fehlt, und da ein solcher, angeborner, Mangel an Vorhaut auch bei Christenkindern vorkommt, so würde es sehr Unrecht sein, jedes kindliche oder erwachsene Individuum, dem die Vorhaut fehlt, ohne Weiteres den Juden beizuzählen, um so mehr, da die Vorhaut, auch ohne religiöse Beschneidung, durch Exulceration oder durch chirurgische Operation verloren gehen kann.

Literatur:

Wolfers, Ueber das Beschneiden der Judenkinder. In Henke's Zeitschrift für d. Staatsarzneikunde. 1825. 1. No. 10.

Schneider, Med. polizeil. Würdigung einiger Religionsgebräuche und Sitten des israëlitischen Volkes, rücksichtlich ihres Einflusses auf den Gesundheitszustand desselben. In Henke's Zeitschrift f. d. Staatsarzneikunde. 1825. 4. No. 1.

Autenrieth, Abhandlung über den Ursprung der Beschneidung bei wilden und halbwilden Völkern, mit Beziehung auf die Beschneidung der Israëliten. Tübingen. 1829.

Wolfers, die Behandlung der Juden. Eine Anweisung für Beschneider, Aerzte und Wundärzte u. s. w. Lemförde und Hannover. 1831.

Sz.

Beschränktheit des Verstandes. Siehe Verstandesschwäche.

Beschreibung der Person. Siehe Identität.

Beseeltsein und Unbeseeltsein der Frucht (Foetus animatus et inanimatus). Wenn Aerzte und Rechtsgelehrte vormals einen Unterschied zwischen beseelter und unbeseelter Lei-

besfrucht zuliessen, so gingen sie dabei von der Ansicht aus, dass der Foetus in der früheren Zeit seines Daseins des Lebens und somit auch der Seele ermangele und dieselbe erst dann erhalte, wenn er durch Bewegungen seine Gegenwart im Uterus zu erkennen giebt. Diese Lehre war auf die damalige Criminaljustiz von nicht unwesentlichem Einflusse, indem man in Folge dieser Distinction derjenigen, welche ihre Leibesfrucht vorsätzlich abtrieb, eine geringere Strafbarkeit beimass, wenn diese Abtreibung vor der Zeit stattgefunden hatte, zu welcher man glaubte, dass sich die Seele mit dem Körper der Frucht verbinde. Ueber den Zeitpunct, an welchem diese angebliche Vereinigung geschehe, war man nicht streng einerlei Meinung und die betreffenden Angaben differiren um mehrere Wochen, indem man bald den 40sten, bald den 60sten Tag der Schwangerschaft als die Zeit der Beseelung angenommen findet. Es scheinen diese Annahmen aus dem canonischen Rechte und aus dem Justinianeischen Codex, so wie aus den Glossen zu beiden, welche Schriften ebenfalls die oben angegebenen Termine adoptiren, in die spätere Gesetzgebung und namentlich auch in die peinliche Halsgerichtsordnung Carls V. übertragen worden zu sein. (Mende, ausführliches Handbuch. Bd. 2. §. LIX. und LX.).

Für die jetzige gerichtliche Medicin hat die ganze Unterscheidung zwischen beseelter und unbeseelter Frucht nur historisches Interesse, da der gegenwärtige Stand der Wissenschaft eine solche Annahme durchaus nicht mehr zulässt, und wir im Gegentheil überzeugt sind, dass der Foetus von der ersten Zeit seines Entstehens an belebt und folglich auch beseelt sei. Diess erkannten indess auch schon ältere Schriftsteller, wie Alberti, Teichmeyer und, wie Mende (a. angef. O. §. LX. Anm. 7.) nachweist, auch der treffliche Paul Zacchias, welchen man insgemein, doch fälschlich, als einen Vertheidiger dieser Lehre angeführt findet. Kurz und treffend äussert sich Henke (Lehrbuch §. 97.) über unsern Gegenstand: „Jede Frucht ist von dem Augenblicke der Empfängniss an belebt. Die Bewegungen derselben werden der Mutter bis zur Hälfte der Schwangerschaft nur deshalb nicht fühlbar, weil sie bei dem noch geringen Umfange des im Fruchtwasser schwimmenden Foetus sich unmerklich verlieren. Jede Frucht ist also auch als beseelt zu betrachten, wenn gleich der Zeitpunkt, wo sich die Seelenkräfte zuerst äussern, auf keine Weise zu bestimmen ist. Die vorsätzlich bewirkte Abtreibung

tödtet also in jeder Periode der Schwangerschaft eine belebte und beseelte Frucht, und nur wegen der in den späteren Monaten sichereren Hoffnung zur Geburt eines lebensfähigen Kindes könnte man die Abtreibung und Tödtung einer Frucht in dieser Zeit als strafbarer betrachten." — Was indess den hier für die Unfühlbarkeit der Kindesbewegungen in der früheren Zeit der Schwangerschaft angegebenen Grund betrifft, so dürfte denn doch wohl die Kleinheit der Frucht nicht allein anzuklagen sein, da es, wie auch Remer (Metzger's System §. 268. Anm. a.) bemerkt, doch immer merkwürdig bleibt, dass die erste, der Mutter fühlbare Bewegung so genau auf den 140sten Tag der Schwangerschaft fällt. Die von E. Platner neuerdings wieder in Anregung gebrachte und auf den Kindermord überhaupt angewandte Lehre von der beseelten und nicht beseelten Frucht hat mit Recht keine Nachfolge gefunden. Er verbindet nämlich den Begriff des Beseeltsein's mit der Respirationsthätigkeit und behauptet, dass ein Kind, wenn es auch Herzschlag und Gliederbewegung zeige, desshalb noch immer nicht beseelt und belebt genannt, also an ihm auch Kindermord nicht vollzogen werden könne. Gründlich ist diese Ansicht namentlich von Henke (Abhandlungen Bd. 2. S. 111.) widerlegt worden. (M. s. d. Art. Lungenprobe). Auch Metzger, welcher in Bezug auf das Leben des Foetus eine ähnliche Behauptung aufgestellt hatte (Loders Journal I. 3. S. 503.), erklärt, er habe dieselbe später, nach reiferem Nachdenken wieder zurückgenommen. (M. s. dessen gerichtl. med. Abhandlungen. Bd. 1. S. 54.).

Literatur:

Fort. Fidelis, de relat. medicor. Lib. III. Sect. VI.

Valentin, Corp. jur. med. legal. Pandect. P. I. S. I. Cas. XXI.

Paul. Zacchias, Quaestion. med. legal. p. I. lib. I. tit. II. qu. IX. und p. II. lib. IX. tit. I. quaest. ultima.

Alberti, System. jurisprud. med. T. I. Cap. VI.

Teichmeyer, Instit. med. legal. Cap. VIII.

C. F. Walchii, Icti, de genuino fonte distinction. inter foet. animat. et inanimat. in C. C. C. Art. CXXXI. adhib. progr. Jen. 1768, 1775 et 1778. 4.

C. F. Kaltschmied, Diss. de distinct. inter foetum animatum et inanimatum e med. forens. eliminanda. Jenae. 1747. 4.

Langguth, de foetu. ab ips. conceptione animato. Diss. Vitemberg. 1747. 4.

E. Platner, De vita foetus non animata, quant. ad infanticidium. Progr. Lips. 1809. 4. (Quaest. med. for. Nro. XXVIII.).

Spangenberg, Ueber das Verbrechen d. Abtreib. d. Leibesfrucht. In dem neuen Archiv d. Criminalr. 2. Bd. 1. und 2. H. p. 40. Halle. 1818.
Metzger, in Loders Journal. I. 3. S. 503.
Desselben ger. medic. Abhandl. I. S. 54.
Mende, ausf. Handb. u. s. w. Bd. II. §. LIX und LX.

F.

Besessensein. Siehe Bezauberung.

Besichtigung, gerichtsärztliche (Inspectio ocularis — medico-forensis). Die Einnehmung des Augenscheins im Strafprocesse (Tittmann Handb. d. Strafrechtswissenschaft III. Bd. §. 749.) besteht in derjenigen gerichtlichen Handlung, wo der Richter sinnliche Gegenstände, aus welchen das Wesen eines Verbrechens oder Vergehens beurtheilt werden kann, mit eignen Augen untersucht; ist dabei von Gegenständen die Rede, wo die richtige Kenntniss und Beurtheilung derselben eine besondere Ausbildung des Anschauungsvermögens erfordert, so muss der Richter Sach- und Kunstverständige zuziehn, und die Beaugenscheinigung auch mit diesen vornehmen. Abstrahirt man nun von dem criminellen Gesichtspuncte, und wendet diese Erklärung auf jede andere gerichtliche Untersuchung an, so ist hierdurch der Begriff der gerichtsärztlichen Besichtigung festgesetzt, und es besteht dieselbe streng genommen in derjenigen, auf richterliche Veranlassung vorzunehmenden Untersuchung eines Gegenstandes, bei welcher das mit derselben beauftragte ärztliche Individuum durch blosse Anschauung (Benutzung des Gesichtsinnes) zu seinem Zwecke zu gelangen im Stande ist. Mithin sind von der Besichtigung nicht nur alle diejenigen Fälle ausgeschlossen, wo zu Erörternng gewisser Thatsachen die Vernehmung von Personen nöthig ist, wie Vogel (das staatsärztliche Verfahren. §. 272) in seiner, den Begriff der Besichtigung zu weit ausdehnenden Definition annimmt, sondern auch alle die, bei welchen, um zu einem gewissen Resultate zu gelangen, besondere, die äussere Beschaffenheit des Gegenstandes verändernde Operationen vorgenommen werden müssen (Anwendung chemischer Reagentien, Sectionen), ferner die, wo andere Sinne, als der des Gesichts zu Hülfe genommen werden müssen (geburtshülfliche Untersuchung). Berndt (Anleitung zu Abfassung von Fundscheinen und Gutachten §. 140.) nennt jede gerichtsärztliche Untersuchung, mit Ausnahme der Section, *inspectio legalis*; vor ihm Dorn (die gerichtliche Arzneiwissenschaft §. 74.) die einfache oder äussere

Untersuchung eines Gegenstandes, welche durch den blossen Gebrauch der äussern Sinne vollbracht wird. Dadurch aber, dass wir bei Untersuchung durch Beaugenscheinigung die Benutzung aller, die äussere Beschaffenheit des Objects der Untersuchung gefährdenden oder verändernden Manipulationen verwerfen, sichern wir uns die Beibehaltung mancher Hülfsmittel, die, ohne diese Nachtheile herbeizuführen, dazu dienen, die Resultate der Ocularinspection zu reguliren und mit grösserer Sicherheit zu bestimmen. (Maass und Gewicht, zur Ausmittelung der Grösse und Schwere der Körper). Ingleichen ist die Benutzung anderer Sinne in so weit statthaft, als sie auf ähnliche Weise dem Auge zu Hülfe kommen und das durch Besichtigung schon Festgestellte blos noch mehr bestätigen. (So kann man durch das Gesicht z. B. den Fäulnissgrad einer Leiche nicht genau bestimmen, der Geruch giebt aber ein nicht zu verwerfendes Kennzeichen mehr ab. Desgleichen überzeugt man sich durch das Gefühl noch bestimmter von der, durch das Gesicht leicht erkennbaren Erstarrung eines todten Körpers).

Wie jede Untersuchung nur dann genügend ausfallen kann, wenn sie mit Benutzung der besten Hülfsmittel vorgenommen wird, so ist auch zu der fraglichen eine vollkommen gute Beschaffenheit des Sinnes wünschenswerth und nothwendig, auf den sich der untersuchende Arzt hier ausschliesslich verlassen muss, wobei jedoch weniger auf die physische Vollkommenheit desselben (die auf künstlichem Wege zu erlangen ist), als auf eine, durch zweckmässige Uebung bedingte und erworbene Ausbildung des Gesichts, auf die Fähigkeit, richtig zu sehen und das Gesehene gehörig zu beurtheilen, begreiflicherweise Rücksicht zu nehmen ist. Es ist daher sehr gut, wenn der Gerichtsarzt, abgesehen von den, zu richtiger Erkenntniss eines Falles nöthigen allgemeinen anatomischen und anderen Kenntnissen, sich frühzeitig schon die Fertigkeit verschafft hat, Grösse und Entfernungen richtig abzuschätzen, Abweichungen von der Norm schnell zu beurtheilen, die Abstufungen und Mischungen der Farben richtig unterscheiden und beschreiben zu können: alles Dinge, die durch Erlernung der bildenden Künste (namentlich Zeichnen und Malen) sich von selbst finden, wesshalb wir jedem Arzte, und dem gerichtlichen insbesondere, schon deswegen das an sich schon so lohnende Studium der Zeichnenkunst, als ein sehr zweckmässiges und fruchtbringendes, nicht genug empfehlen können. Wie das

Studium der Naturwissenschaften für das spätere praktische Leben des Arztes den unbezahlbaren Vortheil gewährt, dass es die Fähigkeit zu distinguiren und richtige Diagnosen zu stellen erzeugt und ausbildet, so schärft die bildende Kunst den Blick, verleiht Richtigkeit und Bestimmtheit im Ausdrucke, und beide vereint tragen viel zu Erzeugung des sogenannten praktischen Blickes bei, ohne den der gelehrteste Arzt sich stets für das praktische Leben unbrauchbar bezeigen wird.

Zu einer gründlichen und erschöpfenden Besichtigung ist ferner nöthig, dass der zu besichtigende Gegenstand in die, für die Untersuchung zweckmässigste Lage versetzt werde. Es geschehe daher dieselbe bei gehöriger Beleuchtung, und, wo die des Tageslichts nicht ausreicht, bei Kerzenlicht, welcher Umstand jedesmal im Protokolle zu erwähnen ist. Das Object der Besichtigung sei frei von aller hindernden Umhüllung. Der Arzt lasse sich nicht durch wahre oder vorgespiegelte Schaam abhalten, auf gänzliche Entblössung der zu betrachtenden Theile zu dringen, noch weniger gebe er ein Zeugniss nach blosser Versicherung der zu explorirenden Person. (Syphilis, Schwangerschaft, Wochenbett). Zu Ocular-Untersuchungen von tiefliegenden Theilen muss ihm die Anwendung von Instrumenten frei stehn (Ohr- und Mutter-Spiegel — letztere nach den Verbesserungen französischer Aerzte. S. Beschreibung und Abbildung in Téallier, der Gebärmutterkrebs, übers. von Dr. Ed. Martiny. Weimar. 1836.). Andere Dinge, die den natürlichen Anblick des Gegenstandes erschweren und dessen Betrachtung im Wege stehen (Schmutz, Erde, Blut), entferne man vorsichtig, nachdem man die Gegenwart und Beschaffenheit desselben sich angemerkt hat. Besichtigungen, die mit unvermeidlicher Beleidigung des Schaamgefühls verbunden sind, verrichte man mit möglichster Decenz und der, dem Acte angemessenen Ernsthaftigkeit und Würde. Im Uebrigen hat der gerichtliche Arzt bei jeder Besichtigung alle die Regeln zu befolgen, ohne deren Beachtung jede gerichtsärztliche Handlung nur unvollkommen und ungültig erscheint. (Aufmerksamkeit, Vollständigkeit, Gewissenhaftigkeit u. s. w.). Die Gegenwart des Richters und der besetzten Gerichtsbank ist jedoch in vielen Fällen nicht erforderlich, sondern häufig wird die Besichtigung (namentlich lebender Personen) dem Arzte zu alleiniger Ausführung übertragen.

In der Kgl. Preuss. Kriminal-Ordnung heisst es: „Bei der

Besichtigung lebender Verwundeter ist die Gegenwart des Richters nur auf den Fall, dass eine zweite Untersuchung erforderlich ist, nothwendig.“ Dorn (gerichtl. Arzneiwissenschaft. p. 247.) hält die Anwesenheit des Richters und der Schöppen bei keiner gerichtsärztlichen Untersuchung für überflüssig, im Gegentheil stets für nothwendig, weil der Richter doch nie die Wichtigkeit eines Falles im Voraus bestimmen und beurtheilen könne).

Gegenstände gerichtsärztlicher Besichtigung sind A) lebende Personen, B) Leichname, C) leblose Gegenstände (Geräthe, Wohnungen, Gegenden etc.).

A) Lebende Personen können zu besichtigen sein:

1) wegen gewisser natürlicher Zustände, Fehler und Gebrechen, insofern diese bei gerichtlichen Nachsuchungen und Streitigkeiten in Betracht kommen. Hierher gehören die Erörterungen des Lebensalters (s. diesen Art.), der Geschlechtsreife (s. ebenfalls diesen Art.), gewisser Missbildungen (Hermaphroditismus), Streitfragen wegen eines angeblichen Missverhältnisses zwischen den Genitalien zweier Eheleute, örtliche Krankheiten der Geschlechtstheile. Hierbei wird oft der Fall eintreten, dass man ausser dem Sinne des Gesichts den des Gefühls zu Hülfe nehmen muss. Doch darf diess sich nie so weit erstrecken, dass man z. B. durch Manipulationen, Erwärmung u. s. w. Erectionen hervorzubringen sucht (Haller, Vorles. I. S. 240 — 416. Meiboom, de usu flagr. in re venerea. Helmst. 1680. Metzger, gerichtl. med. Abhandl. 1. p. 169.). Die Besichtigung muss oft beide Gatten betreffen, um über absolute oder relative Zeugungsunfähigkeit entscheiden zu können, wo möglich vorgenommen werden, ohne dass die zu Untersuchenden Vorbereitungen dazu treffen können, und hierbei besonders auch die Leibwäsche (Flecken von Eiter, Schleim, Saamen, Blut u. s. w. in derselben) berücksichtigen. Ferner gehören hierher die Besichtigungen wegen zweifelhafter Jungfernschaft, Schwangerschaft, Wochenbetten, verübter Nothzucht, in welchen Fällen man jedoch stets auf vollständige geburtshülfliche Untersuchung, äussere und innere, dringe (Hohl, d. geburtshülfl. Untersuchung. Bd. II. 1835. Kilian, die geburtshülfl. Operationen. Jörg, Taschenbuch für gerichtl. Aerzte und Geburtshelfer. Leipzig 1814.), und endlich verhehlte, angeschuldigte, wirkliche oder vorgeschützte Krankheiten (s. d. Art.), wobei die allgemeinen Vorschriften des Krankenexamens gelten.

2) Wegen äusserer Verletzungen: Wunden, Luxationen, Brüche, Fracturen in Folge absichtlich verübter Gewaltthätigkeiten. Auch diese sind nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie zu untersuchen, doch hat der Arzt, dem ein solcher Auftrag geworden, sich in seinem Urtheile streng an das Resultat seiner Besichtigung zu halten, und die oft übertriebenen Angaben von Schmerzgefühlen und derg. streng zu prüfen, nicht Parthei zu nehmen, noch sich dadurch täuschen zu lassen, dass Schäden, die vielleicht schon längst vorhanden waren, oder einer andern Ursache ihre Entstehung verdanken, für Folgen der jüngst erlittenen Mishandlungen ausgegeben werden. Gewissenlose Defensoren und Sachwalter suchen nicht selten den Aussteller des ärztlichen Gutachtens auf diese Weise zu missbrauchen.

3) Wegen der Befähigung zu gewissen Diensten, Uebernahme von Aemtern, Erleiden von Strafen. Es macht sich z. B., die Besichtigung in dieser Hinsicht nothwendig *α*) bei der Aushebung der militärpflichtigen Mannschaften (s. Rekrutirung). Der Arzt hat hierbei die allgemeine Tüchtigkeit oder Untüchtigkeit zum Kriegsdienst überhaupt, nach der Betrachtung des Individuums im Ganzen, die relative oder absolute, nach Berücksichtigung einzelner vorgefundener Mängel, so wie die besondere Befähigung zu dieser und jener Waffengattung nach bestimmten Vorschriften und den Grundsätzen der Anatomie, Physiologie und Pathologie zu beurtheilen, auch bei solchen, die sich freiwillig stellen, darauf zu sehen, dass diese keine Fehler absichtlich verheimlichen oder dergleichen ohne ihr Wissen an sich tragen. Die Besichtigung verlangt die völlige Entkleidung des Individuums, doch schreibt die Grossherzoglich Hessische Verordnung mit Recht zur Schonung des Zartgefühls vor, die Entblössung des Körpers in der Art vorzunehmen, dass zuerst das Hemd blos bis auf die Hüften entfernt, dann wieder angezogen und nun erst zu Besichtigung der untern Körperhälfte aufgehoben wird. Finden sich an der obern schon Fehler, die zur Befreiung vom Dienste hinlänglich sind, so hat es bei der Besichtigung dieser Theile sein Bewenden. Gewöhnlich wird die Untersuchung in aufrechter Stellung vorgenommen. Manche Abnormitäten, z. B. des Unterleibs, verlangen horizontale Lage; deshalb muss in dem hinlänglich hellen und geräumigen Locale auch für diese Fälle eine Vorrichtung sein. — *β*) Bei den, sich zum Hebammenunterrichte meldenden weiblichen Subjecten. Mehrere

Gesetzgebungen verlangen ein, von dem Gerichtsarzte des Bezirks auszustellendes Zeugniss über die physische Befähigung zu diesem Berufe, doch fehlen mitunter specielle Vorschriften. (Siehe die Königl. Sächs. Hebammenordnung §. 2. in dem Mandat, die Erlernung und Ausübung der Geburtshülfe betreffend, vom 2. April 1818.) Es muss sich das Urtheil des Arztes nicht nur darauf erstrecken, dass die Person von gutem, geradem Körperbau, mit durchaus gesunden, gehörig gebildeten, nicht allzu starken Händen und Armen, ungeschwächten Sinnen und vorzüglich hinlänglich feinem Gefühle in den Fingern versehen sei, sondern es ist vielmehr ihr ganzer Gesundheitszustand überhaupt, ob er zu Ertragung von Strapazen geschickt sei, ihr Alter, ihre äussere Bildung, das Vorhandensein gewisser, einen unangenehmen Eindruck auf Schwangere und Gebährende machender Eigenschaften (z. B. übelriechender Athem, abschreckende Gesichtsbildung) ins Auge zu fassen und in dem Gutachten zu bemerken. — γ) Bei Gesellen, die vom Wandern, so wie bei Personen, die wegen körperlicher Gebrechen von Uebernahme gewisser Verbindlichkeiten und Aemtern losgesprochen werden wollen. Hier finden die Regeln des Krankenexamens überhaupt ihre Anwendung. — δ) Bei der Beurtheilung wirklicher oder angeblicher Arbeitsunfähigkeit in Folge früher erlittener Beschädigungen. Ein Gegenstand, der die grösste Umsicht, Kaltblütigkeit und Klugheit von Seiten des Arztes erfordert, da Leiden dieser Art sehr oft simulirt werden, um als Mittel zu Geldschneiderei zu dienen, um dem Kläger auf Kosten des Urhebers der Verletzung ein unthätiges, sorgenfreies Leben zu bereiten. — ε) Bei Gefangenen, deren körperlicher Zustand in Zweifel über die Anwendung von Leibesstrafen, Transport zu Fuss, geschärftem Gefängniss, oder schmalerer Kost lässt. Auch hier treten die Vorschriften des allgemeinen Krankenexamens und nach Befinden (bei Schwangerschaft) geburtsärztliche Untersuchung in Wirksamkeit. — Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass diese wenigen, Beispielsweise aufgeführten Fälle viele anderen, in denen gerichtsärztliche Besichtigung nöthig werden kann, nicht ausschliessen, so wie, dass sehr oft in solchen die blosse Besichtigung nicht ausreicht, und eine förmliche Untersuchung, wie sie der Arzt mit jedem Kranken vornimmt, stattfinden muss, und erstere blos einen Theil der letzteren ausmacht.

B) Die Besichtigung der Leichname ist es, welche in den Handbüchern der gerichtlichen Medicin fast ausschliesslich un-

ter dem Namen *inspectio legalis (s. cadaveris)* behandelt wird. Die bei derselben zu beobachtenden Formalitäten suche man, des Zusammenhangs wegen, in dem Art. Obduction, woselbst auch dasVerhältniss, in welchem der Richter zum Arzte bei diesem Geschäfte steht, die Fälle, in denen blos Besichtigung nöthig ist, so wie alles Uebrige, was nicht das rein Technische betrifft, ihren Platz finden. Der, der *inspectio cadaveris* vorausgehende Act ist die Aufhebung. (S. diesen Art.). Sie selbst wird nach Meckel (dessen Lehrbuch §. 51.) in folgender dreifacher Absicht unternommen: 1) Um besonders in Fällen, wo Name, Herkunft u. s. w. unbekannt sind, durch genaue Beschreibung der physischen Individualität ein naturgetreues Bild der Person zu entwerfen; 2) Die allgemeinen Wirkungen des Todes, und 3) die vorhandenen pathologischen Zustände zu beschreiben. Doch kann diese Eintheilung nicht füglich beibehalten werden, um die Ordnung zu bestimmen, in welcher die Besichtigung vorgenommen, und deren Resultat zu Protokolle gegeben werden muss, da es zweckmässiger ist, mit Beschreibung der Personalität anzufangen, dann die des allgemeinen Habitus, hiernach die der einzelnen Hauptabtheilungen des Körpers (Kopf, Hals, Brust, Bauch, Rücken, Extremitäten) folgen zu lassen, und entweder gleich bei diesen oder zuletzt in einer besondern Nummer die vorgefundenen Abnormitäten oder Verletzungen aufzuzählen. Wir beginnen mit Angabe des Geschlechtes, der Grösse, welche am besten auf die Weise gefunden wird, dass man die Länge des ausgestreckten Körpers, vom Scheitel bis zur Ferse, auf dem Tische mit zwei Strichen bemerkt und den Raum zwischen denselben nach Zollen ausmisst, der kräftigen oder schwachen, fetten oder mageren Körperbeschaffenheit, des muthmaasslichen Alters (s. Lebensalter) nach Haaren, Zähnen, Gesichtszügen u. s. w., lassen hierauf die des Gewichts (bei Kinderleichen), der Temperatur des Körpers, der Steifigkeit oder Biegsamkeit der Gliedmaassen (Meckel a. a. O. p. 70.), der Farbe der Haut überhaupt, bei Neugebornen, das Vorhandensein der *Lanugo*, der *Vernix caseosa*, bei Erwachsenen gewisser Veränderungen derselben durch Krankheiten (Gelbsucht), der Wachsfarbe nach Verblutungen, der blauen Färbung bei apoplektisch und suffocatorisch Verstorbenen und die vorläufige Erwähnung der an einzelnen Stellen ersichtlichen Abweichungen von der Norm (Todtenflecke) folgen. Der bessern Uebersicht wegen kann auch schon hier die Lage des Körpers

in Bezug auf einzelne Theile desselben (Richtung der Arme, Hände, Füsse, Haltung des Kopfs u. s. w.) angeführt werden und für die Unterabtheilungen die specielle Beschreibung derselben, hinsichtlich ihrer Eigenthümlichkeiten, verbleiben. Die Besichtigung der Rückseite des Körpers verschiebt man am passendsten bis zuletzt, um durch das Umwenden keinen Nachtheil herbeizuführen (z. B. das Ausleeren der Urinblase). Zuletzt muss noch der etwa vorhandene Fäulniss- oder andere Geruch (brenzlicher bei Verbrannten, eigenthümlich saurer nach Vergiftung mit Vitriolöl u. dergl.) beachtet und aufgeführt werden.

I) Besichtigung des Kopfes. Man betrachte die Farbe, Stärke, Länge, etwa vorhandene, eigenthümliche Beschaffenheit und Stellung der Haare (Weichselzopf, Platte), der Augenbrauen, des Bartes, die Form des Schädels (bei Kindern Grösse und Beschaffenheit der Fontanelle, Länge der verschiedenen Durchmesser des Kopfs, die Verschiebarkeit der Knochen), das Verhältniss der Grösse des Kopfs zum Körper, besondere Vertiefungen oder Hervorragungen, sicht- und fühlbare Brüche der Schädelknochen, Lage, Grösse und Gestalt vorhandener Wunden, Sugillationen in der Kopfschwarte, Blutergiessungen aus denselben, Trepanöffnungen u. s. w. Ferner: die Mienen des Todten, ob sie ruhig und freundlich, oder trotzig und erzürnt, wie dies nach geschehener Gegenwehr der Fall ist, das Offenstehen oder Geschlossensein der Augen, die Beschaffenheit der Augenlider, Wimpern, Augäpfel (ob schlaff oder turgid), der Cornea, die Farbe der Iris, krankhafte Zustände oder Verletzungen des Sehorgans (Kindermord durch Einstechen einer Nadel in den innern Augenwinkel), das Vorhandensein der Membrana pupillaris, die Beschaffenheit des äussern Ohrs, (der Ohrknorpel in Bezug auf Reife des Foetus), Anwesenheit von Ohrringen und Ohrlöchern, die Aufgedunsenheit, rothe, blaue oder bleiche Färbung des Gesichts, Spuren überstandener Krankheiten (Pockennarben), Gestalt und Grösse der Nase, (die Integrität der Nasenknochen, das Vorhandensein von Schnupftabak in den Nasenlöchern), die Form der Wangen, des Mundes (ob er offen oder geschlossen, ob die Zunge zwischen die Zähne geklemmt und wie weit, — bei Ertrunkenen und Erhängten) die Farbe der Lippen, die Beschaffenheit der Zähne (ob Lücken, Missbildungen, Caries, — ob welche im Hervorbrechen begriffen sind). Endlich merke man auf Ausflüsse aus Nase und Mund (von blutigen, schleimigen, gefärbten Flüssig-

keiten bei Ertrunkenen), auf Verstopfungen der Mund- und Rachenhöhle mit Lappen, Moos, Gras, Stroh, Sand, Erde u. s. w., namentlich bei Leichnamen von Neugebornen. Abnormitäten und Verletzungen sind nach Lage und Gestalt zu beschreiben.

II.) Besichtigung des Halses. An diesem kommt in Betracht die Länge, Stärke, Magerkeit oder Fettheit, die Anwesenheit, Form und Lage von Kröpfen, bei Erhängten das Vorhandensein der Strangrinne (genaue Angabe der Richtung derselben, ob über, unter, oder auf dem Schildknorpel und Zungenbeine, des Ortes, wo der Knoten gesessen, der Beschaffenheit der Haut in derselben, ob diese sugillirt, pergamentartig oder unverändert), die Farbe des Halses überhaupt, die Gegenwart von Sugillationen, Excoriationen, Wunden, Todtenflecken, Emphysemen, Eindrücken, fühl- und sichtbaren Brüchen und Verrenkungen des Zungenbeines, der Kehlkopfknorpel, der Halswirbel (an ungewöhnlicher Beweglichkeit des Kopfs erkennbar). Leichen von Selbstmördern mit durchschnittener Kehle erfordern genaue Besichtigung der Schnittwunde nach Länge, Lage und Tiefe der durchschnittenen Theile (Muskeln, Gefässe, Nerven, Luftröhre, Schlund u. s. w.), ferner Untersuchung, ob der Schnitt von der Linken zur Rechten oder umgekehrt, mit welcher Hand er wahrscheinlich geführt, und ob nicht vielleicht ihn ein Andrer dem Todten beigebracht habe. Bei anderen (Stich- und Schuss-) Wunden muss der Ort nach Zollen (von benachbarten Theilen aus gemessen) oder durch Angabe der unter- und nahliegenden Theile bezeichnet werden.

III.) Besichtigung des Stammes (der Brust und des Unterleibs). Man beobachte die Form, die Wölbung, den Umfang des Brustkorbs (durch Maas und Tastercirkel bei — Neugeborenen), sichtbare Abweichungen in der Structur der knöchernen Theile oder Knorpel, Brüche der Rippen, der Schlüsselbeine, die Beschaffenheit der äusseren Bedeckungen, die Farbe, namentlich des Unterleibes, ob er grün, blau, schwarz, bei Weibern runzlich oder glatt, braun- oder weissgefleckt; ferner die Eigenthümlichkeiten der weiblichen Brüste, ob diese gross oder klein, schlaff oder derb, mit Narben versehn, verhärtet, vereitert, Milch enthaltend oder nicht, wie die Warzen, der Hof beschaffen? Am Unterleibe: Plattheit, Eingesunkenheit oder Anschwellung desselben, ob letztere allgemein oder partiell, hart, fest, von Luft gebildet (in Folge der Fäulniss oder Trommelsucht) oder schwappend (durch Flüssigkeiten gebildet), ob von Auftreibungen der

Harnblase, der Gebärmutter, organischen Destructionen der Unterleibseingeweide (Leber, Milz, Ovarien, Gekrösdrüsen etc.) oder angesammeltem und verhärtetem Kothe herrühren? Ob Hernien (äussere oder innere Leisten-, Schenkel-, Nabel-, Bauch- und Brustbrüche) vorhanden, und was sie dem äussern Anscheine nach enthalten? Bei Neugebornen ist noch insbesondere die Beschaffenheit des Nabels, der mit demselben noch zusammenhängende, ganze oder zerschnittene Strang zu berücksichtigen, so wie bei Wunden beider Cavitäten: ob sie penetrirend oder nicht, ob Eingeweide vorgefallen und welche, ob sich Flüssigkeiten ergossen (in welcher Qualität und Quantität), wie die Lage und Richtung derselben? Die Genitalien erfordern 1) bei Männern: Angabe der Länge und Form des Penis, ob die Eichel entblösst oder nicht, wie die Mündung der Harnröhre beschaffen, ob Spuren von Saamenergüssen oder krankhaften Ausflüssen, Geschwüren, Narben, Wunden und Deformitäten vorhanden; ferner der Farbe der Haut des Hodensacks, der Behaarung desselben und des Mons Veneris, der Gegenwart oder Abwesenheit, der Beschaffenheit der Testikeln, des Saamenstrangs, vorhandener Brüche, Wasseransammlungen, Blutaderknoten u. s. w. — An Kinderleichen unterlasse man nicht darnach zu sehen, ob und wie weit die Hoden herabgetreten sind. 2) Bei weiblichen Cadavern die Beachtung der Lage und Richtung der äusseren Genitalien, der Neigung, äussern Form und Länge der Durchmesser des Beckens, welche mit Hülfe der, aus den Handbüchern der Geburtshülfe bekannten Instrumente zu ermitteln sind. Hierauf untersuche man die Beschaffenheit der äussern und innern Schaam-Lefzen, ob sie schlaff oder derb, geschlossen oder aus einander stehend, die Form und Anwesenheit des Hymens, der Runzeln, des Kitzlers, ob ferner der Uterus oder die Scheide vorgefallen, ob letztere schlaff, derb, runzlich erscheint, ob schleimige, eiterartige, jauchige, blutige Ausflüsse oder Spuren von männlichem Saamen vorhanden, ob die weichen Theile überhaupt, vorzüglich das Frenulum und das Mittelfleisch zerrissen, verschwollen, mit krankhaften Auswüchsen, Geschwüren, Ausschlägen u. s. w. besetzt sind? Auch überzeuge man sich, ob nicht fremde Körper in die Scheide eingebracht worden sind, wie bekanntlich ein Bauer drei Frauen nach einander dadurch tödtete, dass er vergiftete Klöse in die vagina praktizirte (Act. Reg. Societ. Havn. Vol. III. Ann. 1792. p. 178.). Den Uebergang von der Besichtigung zur Section oder innern Unter-

suchung bildet gewissermaassen die auch am todten Weibe zuweilen vorzunehmende geburtshülfliche innere Exploration über Lage und Beschaffenheit des Uterus der Vaginalportion und des Muttermundes.

IV.) Besichtigung der Extremitäten, im Allgemeinen in Bezug auf äusseres Ansehen, ob sie schwach oder stark, muskulös, mager oder fett erscheinen. Oft ist aus Farbe und Dicke der Haut, namentlich an den Händen, bei unbekannten Personen auf Lebensweise und Profession derselben zu schliessen (Färber, Feuerarbeiter, Lohgerber u. s. w.). An den oberen Extremitäten beachte man die Anwesenheit von Kuhpocken- und Aderlass-Narben, die Beschaffenheit der Finger (Ringe an denselben), der Nägel, (bei Neugeborenen hinsichtlich der vollkommnen Ausbildung derselben als Zeichen der Reife), der innern Handfläche (runzlich und faltig bei Ertrunkenen), die Stellung der Hände und Finger, ob aus derselben auf verübten Selbstmord überhaupt und auf die Möglichkeit desselben in Betracht der aufgefundenen Todesursache insbesondere geschlossen werden könne, endlich Verletzungen und Wunden der Arme und Hände (Knochenbrüche, Luxationen etc. und andere besondere Eigenthümlichkeiten an denselben, Tattowirungen der Haut bei Individuen, die als Soldaten gedient haben). An den untern Extremitäten machen sich häufig Abweichungen in Form und Stellung der Knochen, Varicositäten und Callositäten bemerkbar; aus der Beschaffenheit der Haut an den Fussohlen kann man bei unbekannten Leichen erkennen, ob das Subject barfuss zu gehen gewohnt gewesen sei.

Nach vorsichtiger Umwendung des Körpers, erfolgt die allgemeine Besichtigung der Rückseite desselben in Bezug auf den Gesammtzustand, die Färbung und Verletzungen der Haut (Todtenflecken, Sugillationen, Excoriationen, entzündete, eiternde, brandige Stellen, Wunden u. s. w.), die Untersuchung des Rückgraths in Hinsicht auf Abweichungen von der Normalform (Krümmungen, spina bifida), und wegen möglicherweise vorhandener, penetrirender, kleiner Wunden, Knochenbrüche und Verrenkungen der Wirbel, des Sphincter ani und der aus demselben entleerten flüssigen oder festen Substanzen. — Unreife Früchte, Molen, degenerirte Ovula und ähnliche Gegenstände von zarter organischer Textur werden am besten in einem flachen, mit reinem Wasser angefüllten Gefässe besichtigt und nach Befinden mittels Stecknadeln auf einer Wachsplatte ausgebreitet. — Wunden und andere

auffällige Merkmale müssen überhaupt hinsichtlich ihres Orts genau bestimmt werden. Man bediene sich hierzu erstlich der nach den Grundsätzen der Anatomie angenommenen Eintheilung der verschiedenen Gegenden des Körpers, die C. A. Bock in dem Werke: der menschliche Körper nach seinem äussern Umfange, oder die Eintheilung und die Regionen desselben. Leipzig 1824, zu diesem Behufe aufs Genaueste festgestellt hat (vergl. Hesselbach, Abbildung in dessen Anleitung zu gesetzmässigen Leichenöffnungen. Würzburg 1812.); benutze zweitens die Nähe gewisser, sich gleichbleibender, allgemein bekannter, sicht- oder fühlbarer Puncte des Körpers, (Nase, Nabel, Rippen, Brustwarzen, Hüftbeine u. s. w.), um nach deren Richtung und Entfernung von der Wunde den Ort der letztern zu bestimmen, und setze drittens das Maas der gedachten Entfernung und des Umfangs der Wunde nicht nach dem blossen Augenschein oder gewissen ungefähren Bestimmungen (z. B. nach Breite der Finger des Secanten) fest, sondern bediene sich dazu des Zollstabs und des Tastercirkels. Bei Aufzählung der vorgefundenen Verletzungen spreche man sich deutlich über Anzahl, Form und Beschaffenheit derselben aus; bei wirklichen Wunden: ob es Schnitt- Hieb- Schuss- oder Quetschwunden (s. unter dem Art. Verletzungen) seien, über Richtung, Grösse, Umfang, Beschaffenheit der Ränder, der verletzten, tiefer liegenden, schon von aussen sichtbaren Theile, über vorhandene Spuren von traumatischer Reaction (Sugillation, Entzündung, Eiterung), ein Umstand, der von grösster Wichtigkeit ist, wenn es darauf ankommt zu entscheiden, ob die Wunde dem lebenden oder schon todten Körper beigebracht worden sei, (s. die Acten des Fonk'schen Processes. — Ploucquet über gewaltsame Todesarten. 2. Aufl. I. Abschnitt II. Cap. §. 19. ff.), endlich darüber, ob sich noch fremde Körper in der Wundöffnung befinden, ob und auf welche Weise und in welcher Menge Blut oder andere Flüssigkeiten aus der Wunde geflossen; (Wunden nach dem Tode beigebracht bluten nur aus einzelnen grossen Gefässen: — über das, in frühern Zeiten für einen Beweis verübten Mordes gehaltene Bluten der Wunde an einem todten Körper in Gegenwart des vermeintlichen Mörders vergl. Meckel, Lehrb. §. 140. Metzger, System §. 85.); ob Gegenöffnungen (bei Schuss- und Stichwunden) vorhanden, und welche von beiden Oeffnungen als Ausgangs- oder Eingangswunde zu betrachten sei. Bei Excoriationen kommt es darauf an, zu bestim-

men, ob sie im Leben entstanden seien (es bildet sich in diesem Falle eine Cruste mit den sichtbaren Zeichen von Reaction, bei Hautablösungen nach dem Tode nur hornartiges Eintrocknen der Haut); dasselbe macht sich nöthig bei der Besichtigung von Quetschungen, Verbrennungen (durch Feuer, heisse Flüssigkeiten oder Aetzmittel) u. s. w. (Man sehe diese Art.). Bei Untersuchung der Tiefe einer Wunde wird der Gebrauch der Sonden und Finger von Einigen unbedingt, von Andern mit Einschränkung angerathen (Bohn, tract. de offic. med. dupl. p. 592. — de renunciat. vulner. p. 11. Welsch, rationale vulner. judicium. Lips. 1660. p. 139. Stryk, de jure sensuum. Frft. 1671. p. 37.). Wir stimmen höchstens für das Letztere, und halten es im Ganzen für entbehrlich, da die jedesmal vorzunehmende Section den besten Aufschluss über den Gang der Wunde giebt, und Sondiren die innere Beschaffenheit derselben wirklich verändern, oder wenigstens dem Defensor Gelegenheit geben kann, zu behaupten, dass diess geschehen sei. Was das früher gebräuchliche Einbringen oder Hineinpassen des wirklichen oder vermeintlichen Mordinstruments in die Wunde anbelangt, um über das Corpus delicti Gewissheit zu erlangen, so ist diess aus denselben Gründen in noch viel höherem Grade zu verwerfen, und nur auf Annäherung desselben an den äussern Umfang der Wunde (z. B. eines Hammers an den durch denselben verursachten Schädel-Eindruck) und vergleichende Ausmessungen zu beschränken. — (Alberti, Syst. jurispr. med. Tom. V. S. 434. — Claproth, Einleitung in sämmtl. summarische Processe. Götting. 1793. §. 527. empfiehlt das Einbringen des zur Verwundung gebrauchten Instruments).

Die Besichtigung lebloser Gegenstände kann so mannichfacher Art sein, z. B. Oertlichkeiten, Gebäude, Waffen, Kleidungsstücke u. s. f. betreffen, dass es unmöglich ist, besondere Regeln für dieselbe aufzustellen. Auch kommt sie am häufigsten mit anderweiter (namentlich chemischer) Untersuchung verbunden vor (Gifte, Nahrungsmittel, Arzneien u. s. w.), macht einen integrirenden Theil derselben aus, und ist mithin besonders in dem Artikel Gifte und Thatbeweis ausführlicher behandelt.

Die hierher gehörige Literatur sehe man unter dem Art. Obduction.

M.

Besinnungslosigkeit. Gleichbedeutend mit Bewusstlosigkeit. Siehe diesen Artikel.

Besonderheit, persönliche. Siehe Individualität.

Betäubung. Diess ist eigentlich der Mangel des Bewusstseins in Folge allzustarker Eindrücke auf den Gehörsinn und sodann auf die Sinne überhaupt. Der daraus hervorgehende lähmungsartige Seelenzustand gehört also in die Kategorie der Bewusstlosigkeit aus somatischer Ursache, im Gegensatze zu der Bewusstlosigkeit aus psychischen Eindrücken. Siehe den Artikel Bewusstsein — Bewusstlosigkeit. Sbr.

Betrunkenheit. Siehe Trunkenheit.

Beule. Siehe Geschwulst.

Beweis (*Probatio*). Der gerichtliche Arzt ist darauf angewiesen, durch seine individuelle, wissenschaftliche Bildung und die durch dieselbe erlangten Kenntnisse dem Richter über Gegenstände, deren Beurtheilung ausser dessen Sphäre liegen, das nöthige Licht zu verschaffen und denselben in den Stand zu setzen, ein richtiges Urtheil zu fällen. Da aber dem Richter, insofern er nicht Sachverständiger ist, die Fähigkeit abgeht, die Wahrheit dessen, was der Arzt als Resultat seiner Untersuchung aufgestellt hat, zu beurtheilen und dessen etwaige subjective Ansichten von wirklich gesetzlich und wissenschaftlich begründeten Sätzen zu unterscheiden, das ärztliche Wissen aber überhaupt der positiven Gewissheit so sehr ermangelt, so liegt letzterem ob, sein Urtheil durch Gründe zu unterstützen und die Wahrheit desselben zu beweisen. Beweis ist demnach der Inbegriff der Gründe, welche die Wahrheit einer Sache feststellen. Die Gründe, auf welche solches geschieht, heissen Beweisgründe (Argumenta), und die Gegenstände oder Thatsachen, von welchen diese hergeleitet werden: Beweismittel (Media probandi). Die Zusammenstellung dieser Gründe und ihre Anwendung auf die zu beweisende Sache bildet die sogenannte Beweisführung (Argumentatio). Für unsern Zweck würde sonach die Lehre vom Beweise als eine sehr einfache und durch die natürliche Betrachtung begründete erscheinen. Die Anwendung einer gründlichen Beweisführung fiele mit den Vorschriften zur Abfassung eines vollständigen oder richtigen Gutachtens (s. Bericht) zusammen. Anders verhält es sich aber mit der juristischen Lehre vom Beweise, in welche begreiflicherweise

eine grosse Menge gesetzlicher Bestimmungen aufgenommen werden mussten, um dem Richter einen festen Stützpunct für solche Fälle darzubieten, wo Benutzung der einfachen, natürlichen Regeln sich nicht mit der Idee einer Alles berücksichtigenden, unparteiischen Gerechtigkeitspflege vereinigen würde. Obgleich nicht abzuleugnen ist, dass eine gewisse Bekanntschaft mit dieser Lehre auch dem gerichtlichen Arzte von Nutzen sein müsse, so ist doch auf der andern Seite gewiss nicht in Abrede zu stellen, dass ein vollständiges Einverleiben derselben in die gerichtliche Medicin keineswegs von wesentlichem Vortheile für diese Doctrin, im Gegentheile zu befürchten sein dürfte, dass dadurch die Grenzen der Medicina forensis auf ungebührliche Weise überschritten werden. Wenn der gerichtliche Arzt veranlasst wird, einen gutachtlichen Ausspruch zu thun, so kann wohl nicht füglich mehr von ihm verlangt werden, als dass er durch Darlegung der, von Thatsachen abstrahirten Gründe seinen Beweis nach den Regeln der Logik und gesunden Vernunft so führe, dass über die Wahrheit seines Ausspruchs kein Zweifel stattfinden könne, — es mag nun derselbe eine oder mehrere aufgestellte Fragen bejahen, oder verneinen, oder wegen Mangel hinlänglicher Gründe unentschieden lassen. Ob aber die durch Gründe hinlänglich festgestellte (bewiesene) Wahrheit für den Richter ein vollständiges Beweismittel abgebe, ob sein Ausspruch zureichend sei, um ein begangenes Verbrechen zu constatiren, oder ein, wegen eines solchen in Untersuchung befangenes Individuum von dem Verdachte loszusprechen, kann, unseres Erachtens nach, den Gerichtsarzt als solchen nicht berühren, im Gegentheil wird eine vorsichtige Einschränkung auf die rein medicinische Sphäre denselben am Besten vor Zurechtweisungen, Anfechtungen und Vorwürfen wegen überschrittener Befugniss schützen. — Wir lassen daher aus der juristischen Lehre vom Beweis nur dasjenige folgen, was dem Gerichtsarzt namentlich in Bezug auf die Bedeutung gewisser, gesetzlich sanctionirter Ausdrücke zu wissen nöthig ist, damit er nicht in den Fall komme, in seiner amtlichen Geschäftsführung, den Rechtsgelehrten gegenüber, sich derselben auf eine andere, als die gebräuchliche Weise zu bedienen, und verweisen, was die weitere Ausführung jener Lehre — die Kapitel von den Beweismitteln (Zeugen, Urkunden, Eid und Anzeigen), von Beweis und Gegenbeweis, von Verdacht u. s. w. — betrifft, auf die nachverzeichneten Werke der vorzüglichsten Criminalisten, und

das, zum grössten Theil aus denselben entnommene III. Kapitel in Vogel's staatsärztlichem Verfahren (Jena 1836.).

Der Beweis ist unmittelbar, natürlich, direct oder historisch, wenn der Grund für die Wahrheit der zu beweisenden Sache aus den Beweismitteln selbst hervorgeht, (wenn die Wahrheit des Beweisthemas mittels eines einfachen Schlusses aus den aufgefundenen Thatsachen evident gemacht worden ist); mittelbar, künstlich, indirect oder philosophisch, wenn die Beweismittel blos Gründe für die Wahrheit eines Umstandes geben, aus welchem die Wahrheit der zu beweisenden Sache durch Schlüsse erst gefolgert werden muss (Tittmann §. 839.). Er ist mathematisch (apodictisch), wenn er die Annahme des Gegentheils vollständig ausschliesst, moralisch, wenn er blos so viel bewirkt, dass das Gegentheil des als gewiss dargestellten Satzes vernünftigerweise nicht für wahr gehalten werden kann; vollständig, wenn sich aus den Beweismitteln alle (gesetzlichen) Erkenntnissgründe für die Wahrheit einer Behauptung ergeben; unvollständig, wenn derselben eins oder das andere der gedachten Erfordernisse ermangelt. In letzterem Falle begründet er nur Vermuthung (praesumtio) oder Verdacht (suspicio), wenn die Vermuthung mit einer strafbaren Handlung einer dritten Person in Verbindung steht. Anzeige (Indicium) wird jede Thatsache genannt, die Veranlassung zu Führung eines unvollständigen, Vermuthungen begründenden Beweises abgiebt.

Literatur:

Joh. Fr. Ranft, über den Beweis in peinl. Sachen. Freiberg 1802.

Grohmann, Grundsätze der Kriminalrechtswissenschaft. Giessen 1805.

Stübel, über den Thatbestand d. Verbrechen. Wittenb. 1806.

G. A. Kleinschrod, Grundzüge der Theorie von Beweisen in peinlichen Sachen. [Im Archiv des Kriminalrechts. IV. Bd. III. St. Nr. 4. S. 44.].

C. Mittermayer, Theorie des Beweises. Mannh. 1809. Th. I. Darmstadt 1821. Th. II.

C. A. Tittmann, Handbuch der Strafrechtswissenschaft u. s. w. III. Bd. Halle 1824.

Anselm Ritter v. Feuerbach, Lehrbuch d. peinl. Rechtes. 9te Ausgabe. Giessen 1826. §. 566 ff.

M.

Bewusstsein (*Conscientia*). ***Bewusstseinstörung*** (*Conscientia alienata*). ***Bewusstlosigkeit*** (Unbewusstsein, *Torpor*, *Aphrosyne*, *Anaesthesia*). Das Bewusstsein ist im Allgemeinen das Innewerden des eigenen Seins. Das Wesen desselben fällt mit dem Wesen des Seelenlebens selbst in eins zusammen. So wenig wir im Stande sind, dieses zu begreifen, so sehr fehlt es uns daher auch an jeder befriedigenden Erklärung jenes naturgemässen Zustandes der Seele, den wir jedenfalls als ein gegebenes, primitives Etwas ansehen müssen.

Der Beobachtung nach giebt es aber verschiedene Grade und Stufen seiner Entwickelung, welche sich in der geringern oder grössern Klarheit desselben äussern, und, nach einer generellern Eintheilung, als Weltbewusstsein und Selbstbewusstsein bezeichnet zu werden pflegen.

Das erstere ist nämlich der Zustand der Seele, in welchem sie nur im Allgemeinen den Gegensatz ihrer selbst zur Aussenwelt inne wird, das letztere hingegen die bestimmte Wahrnehmung des Ichs, als eines im Wechsel beharrlichen, persönlichen, freien und sich selbst bestimmenden Wesens.

Näher der Stufe des Weltbewusstseins steht das Kind, der rohe, geistig unentwickelte Mensch, dessen Empfindungen, Gefühle und Triebe bloss der niedern Lebenssphäre dienen; auf die Stufe des Selbstbewusstseins aber erhebt sich der Mensch, sobald die mannichfach geschäftige Sinnenthätigkeit den Verstand weckt, die Anschauungen sich zu klarern Begriffen umbilden, und die Seele ihre eigene Gesetzgebung erkennt, so wie überhaupt Gegenstand ihrer eigenen freien Beobachtung wird. In diesem Selbstbewusstsein besteht das eigentliche ausgebildete menschliche Bewusstsein.

Aus dem Gesagten leuchtet von selbst ein, welche hohe Bedeutung das Bewusstsein für das gesammte Seelenleben, dieses sowohl an sich als in Verbindung mit dem Organismus des Körpers gedacht, habe; denn alle Thätigkeiten der Seele lassen sich im Grunde auf dasselbe, gleichsam als auf die erste, allgemeinste und ausdauerndste psychische Aeusserung zurückführen, ohne welche der Mensch ein geistig lebendes und thätiges Wesen zu sein aufhören würde.

Das Bewusstsein kann indess entweder gleichmässig, in seiner Totalität, oder nur partiell, im Betreff bestimmter Sphären,

auf zweierlei Weise von der Norm abweichen, indem es 1) eine qualitative Umänderung (Störung — Alienation) erleidet, und 2) mehr oder weniger momentan gehemmt oder aufgehoben erscheint. Abweichungen der erstern Art treten besonders in folgenden Zuständen, die bald mehr von der somatischen bald mehr von der psychischen Seite des Lebens ausgehen, ein: in der Trunkenheit, nach dem Genusse gewisser narkotischer Gifte, in fieberhaften Nervenkrankheiten, bei manchen Arten von Hirnverletzung, in den höhern Graden der Affecte und Leidenschaften, und der Verwirrung der Sinne, dem sogenannten gebundenen (unwiderstehlichen) Antriebe zu bestimmten unerlaubten Handlungen, im Somnambulismus, endlich in den verschiedenen Formen der wirklichen Seelenstörung selbst. So wie aber das Bewusstsein im gesunden Schlafe auf eine normale (physiologische) Weise unterbrochen und aufgehoben wird, so geschieht diess bekanntermaassen auch pathologisch in Folge mancherlei abnormer Zufälle, namentlich der Ohnmacht, des Schlagflusses, der Gehirnerschütterung, der betäubenden Einwirkung narkotischer Gifte, und mehrerer Cerebralfieber in ihrer höhern Ausbildung, ferner der Schlaf- und Starrsucht, der höchsten Grade der deprimirenden Gemüthsbewegungen, besonders des Schrecks, der Angst, der Furcht u. s. w.

In medicinisch-forensischer Hinsicht ist hier im Allgemeinen zu bemerken, dass die Zustände von Bewusstlosigkeit und von Bewusstseinstörung, je nach ihren verschiedenen Graden, die Zurechnungs- und Dispositionsfähigkeit beschränken oder ganz aufheben.

Die für die gerichtliche Medicin wichtigen Fälle der Art sind übrigens in den Artikeln: Alpdrücken, aufgehobenes und gestörtes Bewusstsein der Gebärenden und Neuentbundenen, Fallsucht, Fieberwahnsinn, Gemüthsbewegungen, Kopfverletzungen, Nachtwandeln, Ohnmacht, Schlaf, Schlafsucht, Schlaftrunkenheit, Seelenstörungen, Sinnenverwirrung, Starrsucht, Trunkenheit, Vergiftungen, Wahnsinn ohne Verkehrtheit des Verstandes und Zornwuth speciell abgehandelt.

Sbr.

***Bewusstsein**, aufgehobenes und gestörtes (alienirtes) der Kreisenden und Neuentbundenen.* Es kann dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen, dass schon der körperliche Hergang

des Geburtsgeschäftes in der Regel und bei völlig normalem Verlaufe desselben, einen eigenthümlichen Einfluss auch auf das psychische Befinden einer jeden Kreisenden ausübt. Vom ersten Anbeginne der ersten Wehen an bis zur erfolgten Ausstossung der Nachgeburt pflegt ein bald mehr bald weniger deutlich abwechselnder Zustand von somatischer und psychischer Aufregung und Abspannung, der gewöhnlich erst auf einen mehrstündigen erquickenden Schlaf wieder weicht, vorhanden zu sein.

Eben so hat die Erfahrung mehrfach gelehrt, dass diese an sich rein physiologischen Umstimmungen des in das Geburtsgeschäft consensuell mit hineingezogenen höhern Nervensystems nicht selten auf verschiedene Art und Weise ausarten und temporär abnorme Seelenzustände hervorbringen. In der ältern und neuern Literatur sind die zuverlässigsten Beobachtungen hierüber mitgetheilt, durch welche es zugleich erwiesen wird, dass jene Zufälle sich nicht allein bei körperlich schwachen und reizbaren, sondern auch bei robusten und übrigens gesunden Individuen ereignen können. Dem trefflichen A. Henke aber gereicht es zum besondern Verdienste, aus diesen Thatsachen auch für die gerichtliche Medicin rationelle Folgerungen gezogen zu haben. Nach ihm müssen nämlich bei den Kreisenden und Neuentbundenen zwei Reihen von abnormen psychischen Zuständen, hinsichtlich ihrer Natur und ihrer Bedeutung in gerichtlichen Fällen, sorgfältig unterschieden werden. Grosse Ermattung und Schwäche — Betäubung und Schwinden der Sinne — Schlafsucht — Ohnmacht — Scheintod, womit, bei mangelnder Empfindung und Bewegung, mehr oder minder vollständige Bewusstlosigkeit verbunden sei, bildeten die erste, vorübergehende Verwirrung der Sinne — Nervenzufälle mit Störung des Bewusstseins (wie Convulsionen, Anfälle der Katalepsie und Epilepsie) — Fieberdelirium — Wahnsinn — Raserei, welche sich im Allgemeinen vor den zuerst genannten abnormen Zufällen dadurch auszeichneten, dass Empfindung und Bewegung wohl krankhaft ergriffen, aber nicht aufgehoben erschienen, dass jedoch das Bewusstsein gleichzeitig getrübt, gestört, ja gänzlich aufgehoben sein könne, hingegen die zweite Reihe dieser Zustände. Allein so wesentlich ohne Zweifel eine solche Scheidung, wie sie Henke entworfen hat, im Ganzen ist, so erscheint mir es doch der Sache noch etwas angemessener, dass die hierher gehörigen Zustände nicht sowohl

nach einem, von ihrer somatischen, sondern vielmehr psychischen Natur und Aeusserung entlehnten Eintheilungsprincipe in zwei Reihen, von denen sich die erste durch Hemmung oder Aufhebung, die zweite durch Störung (Trübung — Alienation) des Bewusstseins charakterisirt, gebracht werden. Demnach gehören

A.) in die erste Reihe:

1) die nicht blos nach einer schweren und langwierigen, sondern zuweilen auch nach einer schnell und ohne sonderliche Schwierigkeit beendigten Geburt in Folge der Anstrengung, der Schmerzen, der Nervenerschütterung, des Blutverlustes u. s. w. eintretende körperliche und geistige Ermattung und Schwäche, die so gross sein kann, dass die davon Ergriffene auch beim besten Willen es nicht vermag, auf irgend eine Weise Thätigkeit zu entwickeln;

2) ein mehr oder weniger vollkommenes, bald kürzer bald länger anhaltendes Schwinden der Sinne, das sich wohl bis zur Betäubung und Ohnmacht, und selbst zur Schlafsucht und zum Scheintode steigert;

3) verschiedene Nervenzufälle, namentlich epileptischer Natur, bei welchen das Bewusstsein aufgehoben, die Bewegung aber krankhaft und der Willkühr entzogen ist.

Man findet mehrere Fälle aufgezeichnet, in welchen nicht blos der Geburtsact in völlig bewusstlosem Zustande der Gebärenden von Statten ging, sondern die Entbundenen auch erst mehrere Stunden und selbst Tage darauf wieder zur Besinnung kamen, und sich alsdann des ganzen Vorfalles nicht im Entferntesten zu erinnern wussten.

B.) In die zweite Reihe:

1) temporäre Verwirrung der Sinne. Zwar haben Mende (Ausf. Handb. d. ger. Med. Th. 4. S. 620.) und Wildberg (in seinem Magaz. f. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Bd. 1. Hft. 1. S. 87.) es in Zweifel gezogen, dass der blos körperliche Vorgang der Geburt eine Sinnenverwirrung erzeugen könne, und diesen Zustand vielmehr von besonderen, nur zufällig zum Geburtsgeschäfte hinzutretenden Ursachen abgeleitet; allein abgesehen davon, dass der Erstere in dieser ätiologischen Erklärung der fraglichen Erscheinungen an andern Orten seines Werkes (S. 614. §. 1725 u. S. 615. §. 1727.), wo er als Ausartungen der durch die Geburt veränderten Sensibilität bei Kreisenden nicht nur Kräm-

pfe und Ohnmachten, sondern auch Wahnsinn und Bewusstlosigkeit nennt, sich selbst widerspricht, ist in der That kein triftiger Grund vorhanden, warum man die hierüber gemachten Erfahrungen, in Betreff ihrer Bedeutung in gerichtlichen Fällen, verdächtigen und entkräften, oder auch nur anders, als dies von Henke u. m. A. geschehen ist, auslegen sollte, da doch, wie besonders Friedreich sehr überzeugend nachgewiesen hat, die verschiedenartigen psychischen Alienationen bei Störungen im Evolutionsprocesse, in der Entwickelung und Rückbildung der Menstruation, bei der Schwangerschaft, beim Eintritte der Milch, oft bei Individuen entstehen, denen ausserdem nicht die leiseste Disposition zu irgend einer psychischen Krankheit zukommt, und es daher auch um so weniger auffällig erscheint, dass die Geburt, dieser grossartige, das ganze körperliche Leben des Weibes und namentlich jene Systeme, die der psychischen Sphäre so nahe stehen, nämlich das Sinnen- und Nervensystem, besonders in Anspruch nehmende Vorgang, dergleichen psychische Erkrankungen hervorzubringen vermag. Wie häufig aber eine Sinnenverwirrung, wenn auch nur in niederem Grade, in den nervenerschütternden letzten Geburtsperioden eintritt, kann wohl von jedem erfahrenen Geburtshelfer hinreichend bezeugt werden.

2) Der sogenannte gebundene (unwiderstehliche) Antrieb zu bestimmten unerlaubten Handlungen, in Folge dessen Jemand, ohne in Verwirrung zu sein, dennoch unfähig ist, den auf ihn einstürmenden, äussern oder innern Dingen Widerstand zu leisten. (Siehe das Weitere über diesen Zustand in dem Art.: Wuth ohne Verkehrtheit des Verstandes.)

3) Einige eigenthümliche Hirn-, Nerven- und Muskel-Affectionen, namentlich die Delirien, der Starrkrampf der Gebärmutter (Tetanus uteri), der Somnambulismus; und

4) verschiedene Formen der wirklichen Seelenstörung, besonders vorübergehender Wahnsinn und Raserei.

Für das Vorkommen dieser, der zweiten Reihe zugeordneten Zustände fehlt es ebenfalls nicht an praktischen Belegen, von denen mehrere in der Literatur am Schlusse des Artikels aufgeführt sind.

In manchen Fällen finden indess auch verschiedene Complicationen, Uebergänge von einem Zustande zum andern und Abwechselungen darin statt, so wie es gleicherweise die Erfahrung erwiesen hat, dass Schwangere im Fieberwahnsinn, so wie in

jeder Art der chronischen Seelenstörung entbunden werden können. Dieser letztere Umstand dürfte jedoch nur alsdann in der fraglichen Hinsicht in Betracht kommen, wenn der Geburtsact vielleicht erst zum Ausbruche des vorher noch nicht ausgebildet gewesenen Fieberleidens oder des verborgenen Irrseins (Amentia occulta) wesentlich beigetragen hat, während ausserdem jeder Unterschied des Zustandes, in welchem sich z. B. eine tobsüchtige Person beim Kreisen befindet, von dem ausser dieser Epoche ganz wegfallen würde.

Steht es nun unleugbar fest, dass mannichfache Hemmungen und Alienationen des Bewusstseins in und kurz nach der Geburt bei Frauen im Beisein von Zeugen vorgekommen sind, so ist auch kein Grund vorhanden, aus dem man die Möglichkeit der Existenz derselben Zufälle bei unehelich Schwangern, die heimlich und einsam gebären, wegläugnen wollte. Im Gegentheil vereinigen sich bei den Letzteren gewöhnlich mehrere Umstände, die offenbar leicht fördernd hierauf einwirken; denn zu den mit dem Gebären verbundenen körperlichen Anstrengungen und Schmerzen kommen oft noch die heftigsten Gemüthsbewegungen: das Gefühl der Schaam, der Reue, der Erbitterung über den vielleicht treulos gewordenen Verführer, der Furcht vor der gesetzlichen Strafe und den Misshandlungen der Angehörigen, der Verzweiflung über die eigene Lage und das Schicksal des Kindes in der nahen und fernen Zukunft u. dergl. m.; es kann daher den Psychologen nicht befremden, dass eine so mannichfach psychisch bestürmte, von allem menschlichen Beistande entblöste Person, wenigstens auf kurze Momente körperlich und geistig unterliegend, das Bewusstsein verliert, oder in einen Zustand von temporärer Verwirrung und wirklich krankhafter Störung der Sinne verfällt.

Während aber diese abweichenden Seelenzustände derjenigen Frauen, die sich naher Hülfe zu erfreuen haben, in der Regel ohne Nachtheil für das Leben der neugebornen Kinder vorübergehen, kann es nicht fehlen, dass sie bei solchen Individuen, welche fern von der Unterstützung anderer Personen sich und ihrem Schicksale selbst überlassen sind, bald auf diese; bald auf jene Weise Ursache zum Tode der Neugebornen werden können. Es liegt daher nahe, dass in dergleichen Fällen, in welchen, selbst beim grössten Anscheine des stattgehabten Kindermordes, irgend ein Zweifel in Betreff des subjectiven Thatbestandes, d. h. des Umstandes, dass die Beschuldigte aus freier Willkür und

mit vollem Bewusstsein den Tod des Kindes bewirkt habe, herrscht, der psychische Zustand der Thäterin von gerichtsärztlicher Seite her sorgfältig erörtert werde, da ausserdem leicht die Imputation zur Schuld und Strafe von einer Person ausgesprochen werden könnte, die in den Augen jedes Vernünftigen wie vor dem Gesetze als vollkommen unzurechnungsfähig erscheinen muss.

Unter solchen Verhältnissen erhält indess die Sonderung der oben bezeichneten zwei Reihen von Seelenzuständen erst eine bestimmte Bedeutung, wenn man bei den Untersuchungen des objectiven Thatbestandes im Allgemeinen ebenfalls zweierlei Todesarten der aufgefundenen Kinder unterscheidet. Die einen Todesarten bestehen nämlich darin, dass das lebend geborene Kind aus Mangel an der ihm nöthigen Hülfleistung und unter Umständen umgekommen ist, die ohne die unmittelbare, thätige Handanlegung der Mutter nachtheilig für dasselbe geworden sind. Dies ist z. B. der Fall, wenn aus dem bei einer präcipitirten Geburt von selbst durchrissenen Nabelstrange eine tödtliche Blutung entstand, wenn der im Munde des Kindes in grösserer Menge angehäufte Schleim nicht entfernt, und die Luftröhre dadurch verschlossen wurde; wenn das Neugeborene längere Zeit dem Einflusse der äussern Kälte ausgesetzt blieb oder auf das Gesicht zu liegen kam (was um so leichter geschehen kann, als die Kinder gemeiniglich mit dem Gesichte nach dem Steissknochen der Mutter geboren werden), wo es, wohl überdies noch umgeben von Blut und Unrath, von Kleidungsstücken, Betten u. dergl. m., nicht gehörig zu athmen anfangen und fortfahren konnte, oder wenn dasselbe, asphyktisch zur Welt gekommen, deswegen starb, weil die allgemein bekannten Belebungsversuche nicht angewendet worden waren. Alles dieses kann sich begreiflicherweise ereignen, ohne dass der des Bewusstseins oder des physischen Vermögens, willkürlich zu handeln, beraubten Mutter eine Schuld an dem durch Unterlasung (omittendo) herbeigeführten Tode des Kindes beizumessen ist. Die psychologischen Bedingungen dazu sind aber in der oben angegebenen ersten Reihe von abnormen Zuständen enthalten.

Die anderen Todesarten der Kinder dagegen unterscheiden sich dadurch wesentlich von den ersteren, dass sie ihren Grund in äussern Gewaltthätigkeiten (Verletzungen) haben. Solche Beshädigungen können aber, hier abgesehen von

der verletzenden Einwirkung der Geburt (wodurch bisweilen Kopfblutgeschwülste, Eindrücke und Risse in den Schädelknochen u. s. w. entstehen), so wie von der falschen Selbsthülfe der Kreisenden, welche an dem Kindeskopfe mit den Händen gewaltsam zog, oder denselben in die Geburtstheile zurückzudrücken suchte, dem Neugeborenen entweder zufällig, z. B. durch die von epileptischen Zufällen ergriffene Mutter, während es noch zwischen ihren Beinen oder überhaupt in ihrer Nähe liegt, oder von deren Händen selbst in Folge eines ausserordentlichen Antriebes zum Morden, in der Sinnenverwirrung und in einem Anfalle des Wahnsinns und der Raserei zugefügt worden sein. Jener ersteren Entstehungsart der tödtlichen Verletzungen entsprechen noch die in der ersten Reihe unter No. 3. gestellten Nervenzufälle, der letzteren aber, welche in einer unmittelbaren Handanlegung an das Leben des Neugeborenen (committendo) besteht, alle die der zweiten Reihe zugeordneten krankhaften Affectionen.

Aus dem Vorstehenden geht nun klar hervor, dass eine wissenschaftliche, auf psychologische Grundsätze basirte Unterscheidung der verschiedenen Momente, welche bei den Untersuchungen über die eigentliche Bedeutung zweifelhafter Kindermorde in einer Beziehung zu der Frage stehen: ob und wie weit eine Zurechnung der Mutter statt habe oder nicht, von der grösten Wichtigkeit für die Rechtspflege ist. Dieselbe gewährt eben so dem Untersuchungs- und Spruchrichter, wie dem Sachwalter der Angeklagten einen festen Anhalt, um die Sache im gegebenen Falle aus einem richtigen Gesichtspuncte zu beurtheilen; die Todesursache mag in der Unterlassung irgend einer zur Erhaltung des kindlichen Lebens nöthigen Hülfleistung, oder auch in der willkürlichen oder unwillkürlichen Gewaltthätigkeit irgend einer Art liegen. Für den Gerichtsarzt aber ist allerdings die Lösung der Aufgabe, die Wahrheit hierin auszumitteln, in der Regel mit grosser Schwierigkeit verbunden. Zwar sind auch gerichtliche Fälle bekannt, wo der abnorme psychische Zustand der Person, welche heimlich geboren, und auf diese oder jene Weise den Tod ihres Kindes verursacht hatte, zu der Zeit, als man dies entdeckte, noch fortbestand, die Erkenntniss desselben also auch leicht war; allein meistentheils findet hierin ein so schneller Wechsel statt, dass schon wenige Stunden nach der Geburt keine deutliche Spur davon an der Explorandin selbst,

welche in jeder Hinsicht volles Bewusstsein zeigt, mehr wahrzunehmen ist. Anstatt auf dem festern Grunde der Selbstbeobachtung fussen zu können, muss er sich alsdann nur damit begnügen, durch umsichtige und genaue Erforschung der Individualität des Falles, der frühern Gesundheitsverhältnisse, des körperlichen Befindens vor, bei und gleich nach der Geburt, der vorhandenen Symptome, der Vergleichung der Aussage der Inquisitin mit ihren Handlungen, die Beobachtung ihres spätern geistigen und körperlichen Zustandes so viel als möglich die Momente zu einer Entscheidung zu entnehmen, die indess nicht selten, ungeachtet des in der Untersuchung angewandten grössten Scharfsinnes, sich nur als wahrscheinlich aufstellen lässt. Eine auf Gründen beruhende Wahrscheinlichkeit giebt aber, wie Henke erinnert, eine juridisch begründete Vermuthung, welche bei fehlendem Gegenbeweise den Richter gesetzlich verpflichtet, der milderen Meinung zu folgen. Ja es muss selbst die von einer Inquisitin standhaft ausgesprochene Behauptung, sich in einem der oben angegebenen oder diesen verwandtem Zustande bei und nach der Geburt befunden zu haben, bei übrigens ungünstigem Anscheine, so lange als Entscheidungsgrund gelten, als nicht das Gegentheil gerichtlich-medicinisch aus physischen Merkmalen, oder rechtlich aus andern Anzeigen auf das Unzweideutigste erwiesen werden kann.

Vorzüglich aber sind es zwei Momente, die den Gerichtsarzt nicht minder als den Richter leicht zu einem für die des Kindesmordes Beschuldigte unverdientermaassen nachtheiligen Urtheile verleiten können, da in ihnen der Schein allerdings sehr gegen dieselbe spricht: ich meine 1) die überschnellen oder sogenannten präcipitirten Entbindungen, und 2) den Umstand, dass die Angeschuldigte sich vorsätzlich in eine hülflose Lage versetzt hat, um die Geburt ganz verheimlichen zu können.

Was die überschnellen und mithin anscheinend auch sehr leichten Geburten anlangt, so pflegen dieselben, besonders nach Wigand's Nachweisungen, in Wahrheit nicht weniger angreifend, sondern vielmehr, je rapider sie verlaufen, um desto bedenklicher für Mutter und Kind zu sein. Sie entstehen nämlich von einer offenbar starrkrampfartigen Affection der Gebärmutter, die schon oben unter der zweiten Reihe der abnormen Zustände der Kreisenden erwähnt ward. Dieser Starrkrampf wird aber, nach der darüber gemachten Erfahrung, durch nichts so schnell

und so leicht, als durch starke Gemüthsbewegungen, Schreck, Angst, Furcht u. s. w. erweckt (vergl. Hinze, Medic. und gerichtsarzneiliche Miscellen. In Casper's Wochenschrift f. d. ges. Heilkunde. Jahrg. 1833. Bd. 1. S. 47.), und es entspinnt sich in dem Augenblicke, wo er den Uterus befällt, und selbst Viertelstunden lang nach der Geburt des Kindes, consensuell ein ganz eigenthümlicher Zustand im Gehirn, bei welchem die Kreisenden oft wie rasend werden, aus dem Bette springen wollen, die Umstehenden verletzen, sich selbst Gewaltthätigkeiten zufügen, und sich überhaupt so geberden, dass hier durchaus an einer temporären Störung des Geistes nicht gezweifelt werden kann. Nach diesen Vordersätzen macht aber Wigand den Schluss, dass, da die Kindesmörderinnen gewiss immer unter Angst und Furcht den Gebäract vollbrächten, das ganz ungewöhnlich übereilte Gebären, welches man der Regel nach bei ihnen beobachtet habe, wenigstens neunmal unter zehnmal die Folge eines tetanischen Zustandes des Fruchthälters, und die von ihnen gleich unmittelbar nach der Geburt unternommene Tödtung des Kindes in solchen Fällen daher wohl niemals zu imputiren sein dürfte. Dazu fügt Friedreich noch, dass bei solchen höchst präcipitirten, sich selbst gänzlich überlassenen Geburten überdies die Kinder, wenn sie lebend geboren werden (denn in der Regel seien sie todt), sehr schwach seien, so dass sie bald wieder sterben. Wie könne man nun von der Kindesmörderin mit Bestimmtheit behaupten, dass sie wirklich ein lebendes Kind, oder nicht wenigstens ein solches getödtet habe, welches ohnehin, ungeachtet der angefangenen Respiration, einige Augenblicke später wieder verschieden sein würde? Damit stimmen auch Joerg, Vater und Sohn, überein (s. E. Joerg, die Fötuslunge im gebornen Kinde etc. 1835. Vorrede S. XI. u. a. St.).

Noch mehr Verdacht wird erweckt, wenn die Mutter ihre uneheliche Schwangerschaft sowohl als die Geburt und den Tod des Kindes zu verbergen gesucht hat, — Momente, die überdies, nach den Annahmen der Rechtslehrer, vornehmlich zum subjectiven Thatbestande des Verbrechens des Kindesmordes gehören, da ohne dieselben der Kindesmord (Infanticidium stricte sic dictum) in den gemeinen Verwandtenmord, d. i. die Ermordung des eigenen Kindes (Parricidium in infantes commissum) übergeht (Gaus, von dem Verbrechen des Kindermordes. S. 11.). Allein es können alle diese Anzeichen da sein, dass die Mutter

ihr Kind in der Verborgenheit und hülflosen Lage, in welche sie sich mit Vorbedacht versetzte, getödtet habe, und sie ist dennoch, bei genauerer Erörterung ihres psychischen Zustandes, für diese That selbst nicht zurechnungsfähig, weil der Zufall darin oft eine zu grosse Rolle spielt.

Von der andern Seite erfordert es oft eben so viel Scharfblick, um die Schlauheit moralisch verdorbener Dirnen, welche ihr vorsätzlich begangenes Verbrechen durch standhafte Vorspiegelung stattgehabter Abwesenheit oder Trübung des Bewusstseins zu bemänteln suchen, gehörig zu durchschauen und eine der unnatürlichsten Schandthaten, die vollbracht werden können, zu enthüllen. Mit vollem Rechte rechnet Henke dahin auch die gewissenhafte Ausmittelung dessen, was nur Wirkung der Affecte ist. Denn obgleich der höchste Grad der Affecte die Vernunft vorübergehend zu überwältigen und die Freiheit der Selbstbestimmung für den Augenblick zu vernichten vermag, so darf doch die durch Affect und Leidenschaft bewirkte Unfreiheit und Ueberwältigung der Vernunft weder von der gerichtlichen Medicin, noch vom Strafrecht der durch wahre Seelenstörungen bedingten Unfreiheit gleichgesetzt werden, weil der Mensch als Vernunftwesen Affect und Leidenschaft beherrschen kann und soll. Höchstens kann ein zufällig, unter besonderen Umständen entstandener und an sich, d. h. seiner Beweggründe wegen, zu entschuldigender Affect, in welchem eine strafbare Handlung begangen wird, die Zurechnung beschränken und die Strafe mildern.

Man vergleiche hiermit übrigens die Art. Kindermord, Todesarten der neugebornen Kinder und Seelenstörungen, in der letzten Beziehung aber die allgemeinen Grundsätze, welche in dem Art. Gemüthsbewegungen aufgestellt sind.

Literatur:

Ueber den Gegenstand des Artikels überhaupt:

Meister, Pract. Bemerkungen a. d. Criminal- und Civilrecht. 1795. B. 2. S. 134.

Wigand, Ueb. einen wichtigen Punkt bei Untersuchungen des Kindermordes. In Kopp's Jahrb. d. St. A. K. Jahrg. 9. 1817. S. 116.

A. Henke, Ueber die zweifelhaften psychischen Zustände bei Gebärenden in Bezug auf gerichtsärztliche Untersuchung bei Verdacht des Kindermordes. In Nasse's Zeitschr. f. psych. Aerzte. 1819. B. 2. H. 2. S. 219; ferner in seinen Abhandl. a. d. Geb. d. gerichtl. Med. Aufl. 2. Bd. 1. S. 44. u. Bd. 4. S. 231.

A. Meckel, einige Gegenstände d. gerichtl. Medicin. Bd. 2. 1820.

C. I. van Mons, Diss. inaug. medico-polit. de infanticidio. Lovanii. 1823.

S. P. Gans, Von dem Verbrechen des Kindermordes. Hannover 1824. §. 28. S. 212.

Joh. Wurzer, Bemerkungen üb. d. Kindermord und dessen Bestrafung. Leipz. 1824.

Klein, Ueb. leicht möglichen Irrthum gerichtlicher Aerzte bei Urtheilen üb. Kindermord u. verheimlichte Schwangerschaft. In Harless Jahrb. d. deutsch. Med. u. Chir. 1813. Bd. 3. H. 1. S. 43.

Wildberg, Ueb. die bei dem Verdachte eines Kindermordes nöthige Vorsicht in Beurtheilung der die Schwangerschaft und Geburt begleitenden Umstände der Mutter, rücksichtlich ihrer Beziehung zum Tode des Kindes. In seinem Magaz. f. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Bd. 1. H. 1. 1831. S. 82. VII.

Friedreich, Systemat. Handb. d. gerichtl. Psychologie. Leipz. 1835. S. 694.

Ign. Schwörer, Beiträge zur Lehre von dem Thatbestande des Kindermordes u. s. w. Freiburg 1836.

Ueber den Einfluss des Geburtsactes auf die psychischen Functionen im Allgemeinen:

Naegele, Erfahrungen und Abhandlungen a. d. Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Mannheim 1812. S. 114.

Wigand, Die Geburt des Menschen. Herausgeg. von Naegele. Berlin 1820. Bd. 1. S. 81.

Haenssler, Ueb. die Beziehung des Sexualsystems zur Psyche. Würzb. 1825.

Niemeyer, Abhandl. üb. die Einwirkung des Wehendranges auf das Seelenleben. In seiner Zeitschr. f. Geburtshülfe u. prakt. Med. 1828. Bd. 1. H. 1. S. 159.

Rosenthal, Ueb. die Wechselerregung zwischen dem Gehirn und den Geschlechtsorganen. In Horn's, Nasse's u. Wagner's Archiv f. med. Erfahr. etc. Jahrg. 1829. März. Apr. S. 193.

Beobachtungen über den Zustand der Bewusstlosigkeit in und nach der Geburt;

Heister, resp. Behrens, Diss. de partu mirabili in somno profundo matris facto. Helmst. 1751.

A. Haller, Elem. physiolog. c. h. Bernae 1766. Tom. VIII. p. 420, wo in den Noten einige ältere hierher gehörige Fälle citirt sind.

Roose, Gutachten d. fürstlichen Ober-Sanitätscollegiums zu Braunschweig über einen muthmasslichen Kindermord. In Loder's Journ. f. d. Chir. Geburtsh. u. gerichtl. Arzneik. Jena 1797. Bd. 1. S. 132.

Ephemer. N. C. Dec. 3. Ann. 7. 8. Observ. 124.

Heim, Beobachtungen von temporärem Verluste des Bewusstseins u. d. Empfindung bei sonst gesunden Individuen. In Horn's Archiv etc. 1809. Bd. 1. S. 63.

E. Platner, Progr. de eclampsia parturientium quantum ad suspicionem infanticidii, narratio quaedam. Lips. 1812.

C. H. Kühn, Progr., insunt tres de eclampsia parturientium observationes. Lips. 1812.

Gönner u. Schmidtlein, Jahrbücher der Gesetzgebung u. Rechtspflege im Königreiche Bayern. 1819. Bd. 2. S. 356.

Mende, Ausführl. Handb. d. gerichtl. Med. Bd. 3. 1822. Siehe S. 544. in der Note.

Mentzdorf, Begutachtung einer Frau, welche an einer merkwürdigen Gedächtnissschwäche litt. In Horn's Archiv etc. Juli. August. 1823. S. 66.

Wildberg, Lehrb. d. gerichtl. Arzneiw. 1824. S. 103. §. 154. Note b.

Zwei von Ulrich u. Spiegelthal beobachtete u. in den Berichten der Königl. Preuss. Medicinal-Beamten mitgetheilte Fälle von Entbindung ohne Bewusstsein der Gebärenden. In Rust's Magaz. Bd. 14. H. 2. S. 379. u. Bd. 20. H. 1. S. 183.

Haselberg, Fälle von Eclampsie der Gebärenden. In Casper's Wochenschrift f. d. ges. Heilk. Jahrg. 1834. No. 2. S. 17.

Ueber Störung des Bewusstseins bei und nach der Geburt, besonders in Folge des Starrkrampfes der Gebärmutter:

Osiander, Fall eines Wahnsinnes von Geburtsschmerzen und Wendung eines Zwillingspaares. In seinen neuen Denkwürdigkeiten f. Aerzte u. Geburtshelfer. 1798. Bd. 1. H. 1. S. 134.

Pfeufer, Untersuchungsbericht und Gutachten über den Gemüthszustand einer Kindesmörderin. In Kopp's Jahrb. d. St. A. K. Jahrg. 8. 1816. S. 182.

Med. chir. Zeitung. Jahrg. 1817. Bd. 2. No. 30. S. 56.

Toël, Beurtheilung eines zweifelhaften psychischen Zustandes bei einer Gebärenden. In Henke's Zeitschr. für die St. A. K. 1826. Bd. 2. S. 48.

Barth, Ein Fall von plötzlich nach der Entbindung entstandener Mania transitoria. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Jahrg. 1828. Bd. 2. S. 108.

Clarus, Beiträge zur Erkenntniss und Beurtheilung zweifelhafter Seelenzustände. Leipzig 1828. S. 318.

Mayer, In der med. Zeitschr. v. Vereine f. Heilk. in Preussen. 1833. No. 8.

Kluge, Ebend. 1833. No. 22.

Wildberg, Gutachten üb. d. Gemüthszustand einer anscheinlichen Kindesmörderin. In seinem Magaz. f. d. gerichtl. Arzneiw. 1833. Bd. 2. H. 3. S. 260.

Mehrere andere Fälle von Eclampsie und Starrkrampf der Gebärmutter, in denen das Bewusstsein aufgehoben oder gestört war, finden wir in Meissner's Forschungen des 19. Jahrhunderts Bd. 1. S. 156 und ff. u. Bd. 4. S. 161 u. ff. zusammengestellt.

Sbr.

***Bezauberung** (*Incantatio*, *Fascinatio*, *Veneficium*).* Von jeher war man gewohnt, anscheinend übernatürliche, unerklärliche

Erscheinungen, schnelle Veränderung des Wetters, bösartige Krankheiten, Unglücksfälle aller Art, dem Einflusse höherer Wesen zuzuschreiben. Waren die auf diese Weise bewirkten Erscheinungen von der Art, dass sie einzelnen Personen oder ganzen Gegenden Nachtheil brachten, oder hatten sie im Allgemeinen etwas Grässliches, Widerwärtiges an sich (Besessene), so mussten dieselben Ausflüsse böser Dämonen sein, die entweder aus angebornem bösen Instincte der Menschheit zu schaden suchten, oder deren sich schlechte Menschen als Mittel bedienten, um ihre Rachsucht oder Schadenfreude an Andern, gegen die sie feindselig gesinnt waren, auszulassen. Geht man in die Geschichte der ältesten Völker zurück, so findet man die Idee des Bezauberns in angeführter Weise ausgedrückt, je nach dem Stande der geistigen Ausbildung eines Volks, entweder mehr veredelt, mit der Götterlehre und religiösen Gebräuchen in Einklang gebracht, oder mit dem crassesten Aberglauben, Fanatismus und Grausamkeit, wie im finstern Mittelalter, zu jener scheusslichen Ausgeburt menschlichen Wahns vereinigt, die so viele Tausende unschuldiger Unglücklicher den fürchterlichsten Qualen und dem schrecklichsten Martertode weihte. Obgleich sich allbekannte und häufige Beispiele von Zauberern und Zauberinnen bei den alten Aegyptiern, Juden, Griechen und Römern vorfinden (Pythia, Circe, Medea, Phitorissa, die Hexe von Endor, Sybilla etc.), so ist doch das eigentliche Zeitalter der Lehre von dämonischen Einflüssen, Bündnissen und Werken die letzte Hälfte des sogenannten Mittelalters bis in die ersten Jahre des vorigen Jahrhunderts hinein, wo sie sich aus abergläubischen und fanatischen Religionsbegriffen, Ueberbleibseln heidnischen Aberglaubens und den natürlichen Folgen einer groben Unwissenheit in den sehr vernachlässigten Naturwissenschaften förmlich systematisch ausbildete und Stoff zu einer Unzahl gelehrter Streitigkeiten und bändereicher Werke hergab. Man verstand unter Zauberei oder Bezauberung diejenige Handlung, durch welche ein Mensch, der mit einem bösen Dämon ein Bündniss eingegangen ist, mit dessen Hülfe etwas hervorbringt, was dem gewöhnlichen Laufe der Natur zuwider ist. Die Zauberei (Magie, ars magica) zerfiel in eine sogenannte gute oder weisse, deren man sich zum Vollbringen guter Handlungen, namentlich der Heilung von Krankheiten bediente, und in die böse oder schwarze, durch welche, im Gegensatze zu der vorigen, Andern Schaden zugefügt

und körperliche Uebel herbeigeführt wurden. Der Beistand, welchen nach den im 16ten Jahrhunderte angenommenen Lehrsätzen über das Wesen der Bezauberung (Collectanea et Secreta Myliana ad morbos magicos manuscr., in G. A. Mercklini Tractatu Physico-medico de incantamentis. Norimb. 1715), ein böser Dämon — unter welchem in dieser Zeit jedesmal der Teufel verstanden werden muss, — denen leistete, die sich mit ihm in ein festes Bündniss (Pactum implicitum oder explicitum) eingelassen hatten, stützte sich auf den Glauben an eine tiefe Kenntniss und reiche Erfahrung desselben in den Kräften und Wirkungen der natürlichen Dinge, bei deren Benutzung er angeblich von seiner ausserordentlichen Schnelligkeit und Gewandtheit unterstützt wurde. Denn obgleich man annahm, dass sein Wille verderbt und bösartig sei, so schrieb man ihm doch noch einen Ueberrest von seiner Engels-Natur zu, welchem zu Folge er nicht allein alle übrigen Creaturen an Klugheit übertraf, sondern auch eine besondere Macht zur Bestrafung der Bösen und Versuchung der Guten behalten habe. Er handelte mit Gottes Erlaubniss, seine Gewalt war aber in sofern begränzt, dass er nie etwas auf eine, von dem gewöhnlichen Wege der Natur abweichende Weise vollbringen konnte, auch nie ohne menschliche Mittelspersonen. Was übernatürlich erscheint, ist demnach entweder Sinnestäuschung oder unbekannte Wirkung natürlicher Ursachen. Wunder zu thun, ist ihm nicht gestattet, wohl aber über die Phantasie der Menschen grosse Gewalt eingeräumt; er kann die Wirkung der Naturkräfte in Hinsicht auf Schnelligkeit und Kraft verstärken (daher Ungewitter, Ueberschwemmungen, Hagelschlag und Blitzschäden verursachen), Krankheiten der Menschen erregen, ohne dass man eine wahrnehmbare, nähere Veranlassung bemerkt, u. s. w. — Krankheiten, deren Entstehung und Symptome etwas Ausserordentliches hatten, hiessen daher: morbi magici. Man begriff hierunter namentlich diejenigen, welche wir jetzt als Folgen einer wunderbaren Erregung des Ganglien- oder einer krankhaften Affection des locomotorischen Nervensystems erkennen: das Hellsehen in seinen verschiedenen Graden, hysterische Krämpfe, den Veitstanz, die Katalepsie, Epilepsie, Convulsionen anderer Art, das sogenannte Besessensein, manche Species wirklicher Gemüths- oder Geisteskrankheiten, viele erkünstelte Krankheiten und absichtliche Betrügereien (das Hervorkommen von Nadeln, Messern, Haaren, u. dgl. aus natürlichen Oeffnungen des Kör-

pers und Abscessen), die seltenen Fälle, wo lebende Thiere (Eidechsen, Frösche, Insectenlarven etc.) durch Erbrechen und Stuhl aus dem Körper entleert wurden (Mercklini Tractatus, LX casus, maxime prae ceteris memorabiles complectens), manche ungewöhnliche Erscheinungen in den natürlichen Se- und Excretionen (die blutige Milch der Kühe), Vergiftungszufälle, (die bekannte Jenaische Schatzgräbergeschichte, wo Personen, die in Kohlendampf erstickt waren, vom Teufel erwürgt worden sein sollten, über welche F. Hofmann in Halle 1715 eine besondere Schrift herausgab), ungewöhnliche Untüchtigkeit zum Beischlaf, Unfruchtbarkeit, u. s. w.

Mercklin l. c. sondert noch im Jahre 1715 mit vielem Ernste und grosser Gewissenhaftigkeit diejenigen Zeichen, welche beweisen, dass eine Krankheit wirklich dämonischen Ursprungs ist, von denen, welche die natürliche Entstehung derselben darthun. Ungewöhnliche Körper und Substanzen, die aus den Leibern von Kranken dieser Art hervorgehen, sind nach ihm Folge von Zauberei, wenn man ihren Ursprung auf natürlichem Wege gar nicht erklären kann, und mehrere anerkannt gelehrte Aerzte ihre Unwissenheit in diesem Falle gestehn. Ungewöhnliche und krampfhafte Verzerrungen und Stellungen des Körpers (Thom. Willis de morb. convuls. Cap. 7.) sind Folge von Bezauberung, wenn sie von der Art sind, dass sie Niemand, selbst der geschickteste Equilibrist nicht, nachmachen kann, und wenn der Kranke übermenschliche Stärke zeigt. Angezaubertes Unvermögen wird daran erkannt, dass ein, vorher ganz kräftiger Mann, ohne alle äussere Veranlassung, plötzlich unfähig geworden ist, den Beischlaf mit einer, früher geliebten Person, auszuüben und sich zu diesem Unvermögen Widerwillen gegen letztere gesellt hat. Unnatürliche Liebesbrunst und Abzehrung der Kinder ist ebenfalls magischen Ursprungs, wenn sie so beschaffen ist, ut naturalium caussarum sphaeram superet. Vom Teufel Besessene (Obsessi s. Energumeni) unterscheiden sich von ähnlichen Kranken dadurch, dass sie mit fremden Zungen reden, fremde Sprachen verstehn, ungewöhnlich geistreich erscheinen, weissagen, Geheimnisse errathen, dichten, und in Wort und Werken Verachtung religiöser Gebräuche an den Tag legen, übernatürliche Stärke zeigen, brüllen, mit den Zähnen knirschen, u. s. w. — Personen, die sich mit Zauberei abgeben, hiessen bekanntlich in alten Zeiten Magier, Zauberer (Zoberer, Zorobrastres, von Zoroaster!?), in spätern

Jahrhunderten: Hexenmeister, Schwarzkünstler, Teufelsbanner; waren sie weiblichen Geschlechts: Hexen (Sagae). Die Verfolgung der letztern erreichte ihren höchsten Grad, nachdem Papst Innocenz VIII. im Jahre 1484. den Hexenprocess durch eine Bulle in Deutschland förmlich eingeführt hatte. Viele Tausende starben unschuldig den Feuertod, bis Thomasius u. A. diesem Unfuge ein Ziel setzten. Im Allgemeinen findet man von jeher, dass sich die Weiber, namentlich alte, bei weitem mehr mit dergleichen Beschäftigungen abgaben, als Männer. Wolf (Scrutinium amuletarum p. 637.) beweist diess durch unzählige Citate und leitet es aus der grössern Schwäche der weiblichen Natur her, die dem Satan weniger Widerstand leisten konnte.

Hexen und Zauberer bedienten sich zu Erreichung ihrer Absichten verschiedener Mittel und Operationen, deren Ursprung sich oft bis in die Zeiten des römischen und griechischen Alterthums verfolgen lässt. Manchmal waren bloss Worte hinreichend, namentlich wenn das Lob für eine Person oder Sache ausgesprochen wurde, um denjenigen Gegenständen, auf die sie sich bezogen, das Gedeihen zu verkümmern oder ihnen Unglück herbeizuführen (Beschreien). Die Griechen glaubten, dass Kinder durch solches Lob bezaubert werden könnten, und suchten diese durch Anrufen der Göttinn Adrastea davor zu behüten; auch bedienten sie sich hierzu des Wortes *ἀβασκάντως*, so wie die Römer in gleicher Absicht des: Praeficisne, womit das bei uns gebräuchliche „Gott behüts“ oder „unbeschrieen“ übereinstimmt, und jedenfalls von dieser Sitte herzuleiten ist. (A. Gellius, noct. Att. Lib. IX. cap. 4.). Plinius, Hist. nat. Lib. VII. cap. 2. schreibt ganzen Familien in Afrika die Kraft zu, durch Worte dieser Art Zauber ausüben zu können. (Das Besprechen des Bluts, des Feuers.) — Oder sie bewirkten es durch blosses Anschauen, durch den Blick. Plinius (l. c.) erzählt viel Fabelhaftes von dergleichen Zauberern unter den Triballern in Illyrien, die durch ihren scharfen Blick sogar tödten konnten, und mit doppelten Augäpfeln versehn gewesen sein sollen. Gellius l. c. desgleichen von Menschen in Albanien, die schon als Kinder weisse Haare haben und blos des Nachts sehen (wahrscheinlich Kakerlaken). Spätere behaupten, dass böse Geister aus den Augen auf Andere gesendet werden können; E. Gorkelius glaubt, dass besonders begabte Weiber, wenn sie während ihrer Menstruation in den Mond sehen, andern Leuten, wenn sie gleich-

zeitig dasselbe thun, böse Augen machen. Schon der Anblick triefäugiger Hexen soll diese Wirkung haben, und manche Verfolgung gründete sich blos auf diesen Umstand. Der Glaube an den bösen Blick (das böse Auge, Jellatura) herrscht noch heut zu Tage in Schottland, Griechenland, Italien („Di gratia non gli diato mal d'occhio) und dem Littorale. — Bezauberungen durch gewisse Formeln, Beschwörungen, an bestimmten Orten und Zeiten vorgenommen, sind zu mannichfaltig und bekannt, als dass wir ihrer hier ausführlich erwähnen sollten. Durch gewisse magische Handlungen, oft mit Theilen von den Körpern (Blut, Haaren, Nägeln, Urin) oder den Kleidern der Personen vorgenommen, auf welche man den Zauber einwirken lassen wollte, glaubte man hauptsächlich die Erzeugung von Krankheiten, Unfruchtbarkeit, Impotenz oder Liebesbrunst hervorbringen zu können. Bekannt ist in dieser Hinsicht das Nestelknüpfen. (Wierus de praest. Daem. Cap. XXI. de ligaturis variis, ligatio in amorem vel in odium, in aegritudines et sanitatem, ligat. furum, navium, agri, cisternae, ignis et mult. al.). Dadurch, dass man in die Nestel (Bänder oder Riemen zur Befestigung der Kleidungsstücke dienend) während der Ceremonien der Trauung unter gewissen Formalitäten Knoten knüpfte, glaubte man, dem jungen Ehemanne alle Fähigkeit rauben zu können, seine eheliche Pflicht zu erfüllen. Versuche, denselben Zweck durch Durchstechung eines, die Person vorstellenden Wachsbildes mit Nadeln in der Lebergegend (als dem Sitz der Liebe) zu erreichen, finden sich in Ovid's Elegien angedeutet. Künstliche Bildnisse gewisser Personen wurden überhaupt häufig zauberischen Ceremonien unterworfen, damit sich deren Folgen an dem lebenden Original durch Erkrankung äussern sollten. Endlich bediente man sich gewisser arzneilicher Mischungen oder absichtlicher Verfälschung der Getränke und Nahrungsmittel, um magische Wirkungen hervorzubringen (Liebestränke, Philtra), von denen wohl die meisten neben ihren abergläubischen Ingredienzen noch stark stimulirende oder betäubende enthielten, so dass diese Art der Zauberei unter die am leichtesten zu erklärenden gehört.

Im Allgemeinen hielt man die, durch Bezauberung hervorgebrachten Uebel für schwer oder gar nicht heilbar; doch fehlt es in ältern Werken nicht an einer Unzahl von Anweisungen, wie man theils durch religiöse Ceremonien (dagegen eifert

Wierus Lib. V. Cap. II. Quomodo ab ecclesiarum pastoribus in maleficio curando seducatur populus), theils wiederum auf magische Weise, theils durch wirkliche Arzneisubstanzen die Folgen zauberischer Einwirkung beseitigen oder denselben vorbeugen soll. Oben an steht der Exorcismus, dann folgen die Räucherungen mit Fischleber, Bernstein, Dorant, Eisenkraut, Raute, u. a. Kräutern, das Tragen der Amulete (s. d. Art.), die sogenannten remedia naturalia: emetica, purgantia, antidota, von denen die Collecta et Secreta Myliana eine grosse Anzahl in der abentheuerlichsten Form und Mischung enthalten.

So verbreitet der Glaube an Bezauberungen namentlich in den finstern Jahrhunderten des Mittelalters war, so fanden sich doch aufgeklärte Geister, die diesen Aberglauben bekämpften. Im 16. Jahrhunderte wagte es Joh. Wierus, ein vorurtheilsfreier Arzt, mit seinem Werke (de Praestigiis daemonum et incantationibus ac veneficiis Lib. VI. Basiliae. 1568. 8. Lib. III. Cap. 3. u. ff.) gegen den Glauben an Hexen und Teufelsbündnisse aufzutreten. Ihm folgte der Engländer Reginald Scotus, Joh. Georg Gödelmann (de magis, veneficis, lamiis tractatus), späterhin mit grösserem Erfolg Balthasar Becker, Tunner, Spee (Cautio criminalis s. de process. contra sagas. Rinteln. 1631.), Christ. Thomasius (Thesis de crimine magiae. Halae. 1701. Disp. de origine et progressu processus inquisit. contra sagas. Hal. 1712.). Doch fand letzterer zu seiner Zeit noch viele Widersacher. Bekannte sich doch im Jahre 1774. der kais. Leibarzt und Prof. primarius an der Universität zu Wien in seinem „de Magia liber“, aus Respect gegen die heilige Schrift, die Kirchenväter und die Ueberlieferungen der alten Scriptoren zu dem Glauben an Bezauberung, an die Existenz magischer Krankheiten (p. 300.), deren Heilung entweder divina oder naturalis sein soll. Wurden doch zu Weyl in Vorderösterreich 1751, zu Landshut 1756, zu Glarus in der Schweiz 1782 und in einem andern Cantone noch vor wenigen Jahren Hexen verbrannt! Finden wir nun, dass in der allerneuesten Zeit Justinus Kerner durch seine Schriften den Glauben an Besessensein und Dämonengewalt wieder ins Leben zurückzurufen sucht und wirklich eine grosse Anzahl Anhänger, unter denen gewiss viele aufgeklärte und gelehrte Männer sind, um sich versammelt hat, so ist wohl weder unmöglich noch unwahrscheinlich, dass früher oder später auch in der gerichtlichen Medicin wieder Fälle zur Sprache kommen können, in denen, wie

zu P. Zacchias, Fortunatus, Fidelis und Zittmann's Zeiten Teufel- und Geisterspuk eine Rolle spielt. Aus diesem Grunde hielten wir für unser Werk eine ausführlichere Beachtung dieses Artikels nicht für überflüssig.

Literatur:

Lud. Lavater, De spectris, lemuribus et magnis atq. insolitis fragoribus. Genev. 1580.

Malleus maleficorum: de lamiis et strigibus et sagis, aliisque magis et daemoniacis. Francof. 1660.

Julii Reicheti, Exercitatio de Amuletis. Argentor. 1676.

Jacob Wolff, Scrutinium amuletarum medicum. Lips. et Jenae. 1696. (enthält in alphabetischer Ordn. alle damals bekannten magischen Mittel gegen Krankheiten und Bezauberungen).

Balthas. Becker, Die bezauberte Welt oder gründliche Untersuchung des allgem. Aberglaubens. Amsterdam. 1693. 4.

J. L. Westphal, Pathologia daemoniaca. Lips. 1703.

Georg Abrah. Merklini, Tractatus Physico-medicus de incantamentis. Norimb. 1715.

J. Webster, Untersuchung der vermeinten und sogenannten Hexereien, aus dem Engl. Halle. 1719.

Joh. Georg Kulmus, Onecrologia. Jenae. 1763.

G. K. Horst, Daemonomagia oder Geschichte des Glaubens an Zaubereien und dämonische Wunder. Frankf. a. M. 1817. 2. Th.

Antonii de Haen, De Magia Liber. Lips. 1774.

Justinus Kerner, Eine Erscheinung aus dem Nachtgebiete der Natur, durch eine Reihe von Zeugen gerichtlich bestätigt und den Naturforschern zum Bedenken mitgetheilt. Stuttgart. 1836.

Derselbe, Nachricht von dem Vorkommen des Besessenseins, eines dämonisch-magnetischen Leidens und seiner schon im Alterthum bekannten Heilung durch magisch-magnetisches Einwirken; in einem Sendschreiben an den Herrn O. M. F. Schelling. Stuttgart. 1836.

Franz Baader, Ueber die Incompetenz unserer dermaligen Philosophie zu Aufklärung der Erscheinungen aus dem Nachtgebiete der Natur. Aus einem Sendschreiben an Justinus Kerner. Stuttgart. 1837.

(Drei gründliche Recensionen der zuletzt genannten drei Werke befinden sich in den Blättern für literarische Unterhaltung. Jahrg. 1837. No. 91.)

M.

Bezirksarzt. Siehe Gerichtsarzt. Physicus.

Bilsenkraut (Hyoscyamus niger). Obgleich kein Beispiel bekannt ist, wo ein Theil dieser Pflanze Jemandem in der Absicht beigebracht worden wäre, um ihm an der Gesundheit zu schaden, oder gar ans Leben zu gehen, so sind doch nur zu häufig culpose Vergehungen im medicinischen oder diätetischen Gebrauche derselben beobachtet worden. Von dieser Pflanze ent-

hält das Kraut, besonders aber die Wurzel und der Saame, ein chemisch noch nicht hinlänglich untersuchtes Gift, welches zu den stärksten unter den narkotischen zu zählen ist. Die Wirkungen dieses Giftes sind, wie die der meisten andern Gifte, je nach der Gabe desselben, nach der Constitution, dem Alter, der Lebensart des Subjects und andern zufälligen Umständen sehr verschieden. Doch lassen sich etwa folgende durch den Genuss desselben hervorgebrachte Symptome der Narkosis unterscheiden: Fast sogleich, nachdem das Gift genommen worden ist, empfindet der Vergiftete ein Zusammenschnüren des Schlundes, und bekommt Ekel und Ueblichkeiten; zunächst treten nun die narkotischen Wirkungen dieser Pflanze auf die Sinnesorgane hervor; das Sehen wird verdunkelt; schwarze Flecken und Puncte scheinen vor den Augen vorüberzuschweben; hierzu kommt oft Doppeltsehen und andere Täuschungen des Sehvermögens; die Pupille erweitert sich bedeutend, und wird gegen das Licht träge oder völlig unempfindlich, die Augen sind etwas geröthet, der Blick feurig oder stier; Ohrenbrausen, Schwerhörigkeit, Verlust des Geruchs und Geschmacks, Stammeln oder Schwerfälligkeit im Sprechen zeugen von der geschwächten Nerventhätigkeit in den übrigen Sinnesorganen. Dazu kommt im mindern Grade der narkotischen Wirkung noch Schwindel und Kopfschmerz. Im Verlaufe des Speisekanals zeigen sich Ekel, Würgen, Erbrechen, Trockenheit im Munde, Durst oder Wasserscheu, Speichelfluss, Druck in der Herzgrube Schmerz im Unterleibe und Stuhldrang. Wegen grosser Beängstigung vermag der Vergiftete nicht zu schlafen, oder er geräth in einen soporösen Schlaf mit kurzem, erschwertem, schnarchendem Athmen und fürchterlichen Träumen; die Extremitäten werden unempfindlich und steif, der Puls klein, intermittirend; die Glieder, und besonders die Kinnlade, zittern; leichte Krämpfe und Zuckungen stellen sich ein; der Kranke wird gleichgültig und unempfindlich, oder zänkisch und wüthend. Im höchsten Grade der Verzweiflung treten zu den erwähnten Symptomen noch Delirien, Ohnmachten, intermittirender Wahnwitz, Trismus, sardonisches Lachen, bis allgemeine Lähmung oder Schlagfluss dem Leiden ein Ende macht. Jedoch nur selten sind die Fälle, wo nach dem Genusse des Bilsenkrauts der Tod erfolgt ist. Die äusserliche Anwendung dieses Giftes kann wohl schlimme Symptome hervorbringen, hat aber wenigstens bis jetzt den Tod noch nie herbeigeführt.

Bei der Section solcher, die durch dieses Gift ums Leben gebracht worden sind, findet man im Magen nicht selten schwarblaue Flecken, aber niemals Entzündung; in den Lungen zeigen sich zuweilen hier und da dunkle, missfarbige Flecken, in den Herzkammern ist das Blut meist dunkel und geronnen, die Blutgefässe der Hirnhäute sind mit Blut überfüllt.

Es wird nicht eben schwer sein, aus den beobachteten Symptomen sowohl als aus dem Sectionsbefunde, auf eine Vergiftung durch ein Narkoticum zu schliessen, so bald nämlich erwiesen ist, dass jene Symptome ihren Grund nicht in einer natürlichen Krankheit, sondern in dem Genusse eines Giftes hatten. Allein äusserst schwierig und in den meisten Fällen unmöglich ist es, genügende Beweise aufzufinden, dass durch Bilsenkraut die Vergiftung geschehen sei. Denn obgleich Runge zu dem Zwecke als sehr geeignet empfohlen hat, etwas von den vergifteten Substanzen oder dem Inhalte des Magens in Berührung mit dem Auge einer Katze oder eines andern Thieres zu bringen, um die Erweiterung der Pupille zu beobachten, so ist ja dieser Vorschlag nicht nur häufig schwer auszuführen, sondern man kann auch, im Fall der Versuch gelingt, die Wirkung der Tollkirsche, dem Stechapfel und einigen andern narkotischen Giften zuschreiben. Nach Orfila bewirkt Harn und Blut durch Bilsenkraut vergifteter Thiere keine Erweiterung der Pupille. Das eigenthümliche Princip, dem Runge jene Eigenschaft zuschrieb, und daher den Namen Koromegyn gab, lässt sich chemisch gewiss sehr schwer abscheiden, da es, ausser Runge, noch Niemandem gelungen ist, es frei darzustellen. Bei dem jetzigen Standpuncte unserer Kenntnisse über diesen Gegenstand dürfte man daher wohl schwerlich die Hoffnung hegen können, durch Abscheidung eines besondern Princips eine Vergiftung durch Bilsenkraut mit Bestimmtheit nachzuweisen. Denn auch das von Brandes entdeckte Hyoscyamin ist noch eine höchst problematische Substanz, da Döbereiner und Lindbergson dieselbe für phosphorsaures Bittererde-Ammoniak halten, und das Narkoticum des Bilsenkrauts wahrscheinlich flüchtig ist; denn schon der vom zerquetschten Kraute aufsteigende Dunst betäubt. Die Möglichkeit, eine Vergiftung durch Bilsenkraut mit Sicherheit zu beweisen, wäre nur dann vorhanden, wenn sich noch etwas von dem unversehrten oder nicht zu fein vertheilten Kraute ausserhalb des Körpers vorfände. Der Beweis würde sich dann allein auf die botanische Kenntniss der Pflanze

gründen müssen. Das Bilsenkraut zeichnet sich aber etwa durch folgende Charaktere besonders aus: Die Blumen sind stiellos, der Kelch glockenförmig, fünfzähnig, behaart, die Blumenkrone trichterförmig mit fünf stumpfen, ungleichen Lappen. Die Saamenkapsel zweifächerig, nierenförmige, schwarze Saamenkörner enthaltend, Stengel rund, rauchhaarig, ästig, Blätter halbumfassend, zahnartig gelappt, buchtig, behaart, klebrig, gräulich-grün, geadert, dick, und von ekelhaftem, betäubendem Geruch.

Literatur:

Wurzel als Gift:

Wepfer, historia cicutae aquaticae. p. 230. 1716.
Navier, Récueil périodique d'observations de médecine. T. IV. p. 113.

Kraut als Gift:

Chaquet, Journ. de Leroux et de Corvisart. Avril 1813. p. 335.
Fodéré, Traité de médecine légale. T. IV. p. 25. 2me édit.
Weinmann, Gmelin's allgemeine Geschichte der Gifte. S. 223. 1776.

Saamen als Gift:

Schenk, Observ. med. rar. nov. admirab. et monstr. L. VII. p. 879.
Boerhave, Praelect. academicae. Edit. Haller. T. VI. p. 256. 1744.

Ueber Bilsenkrautvergiftungen im Allgemeinen:

Wedel, De hyoscyamo. Jenae. 1715.
Hahnemann, De viribus medicis. P. 1. p. 131—149.
Buchner, Toxicologie. S. 213.
Orfila, Toxicologie, übers. v. Kühn. Bd. 2. S. 115.
Marx, Lehre von den Giften. Abth. 2. S. 483.

Ueber das narkotische Princip des Bilsenkrauts:

Runge, Schweigger's Journal. 43, 483.
Brandes, Schweigger's Journ. 28, 91.
Döbereiner, ebendaselbst. S. 105.
Lindbergson, Scherers Annalen. Bd. 8. S. 60.
Meissner, Schweigger's Journ. 25, 32. L.

Blasenmole. Siehe Mole.

Blausäure (*Acidum hydrocyanicum s. borussicum*). Unter den narkotischen Giften nimmt die Blausäure ohne Zweifel die erste Stelle ein. Denn nur sie vermag in stärkeren Gaben, gleich dem Blitzstrahle, das ganze Nervensystem mit einem Schlage zu lähmen. Sie hat daher, besonders seitdem man sie künstlich darzustellen gelernt hat, zu vielfältigen physiologischen und chemischen Untersuchungen Anlass gegeben. Wegen ihres häufigen Vorkommens in der Familie der Drupaceen, und wegen ihrer sehr

ausgebreiteten Anwendung in der Heilkunde, sind viele, jedoch grösstentheils culpose Vergiftungen durch Blausäure verursacht worden.

Die Wirkungen dieses Giftes auf den thierischen Organismus sind einander ziemlich gleich, sei sie nun aus vegetabilischen Substanzen oder aus den Producten der trocknen Destillation animalischer Körper gewonnen worden. In sehr kleinen Gaben bemerkt man nach dem Gebrauche des Giftes nichts, als höchstens eine herabgestimmte Sensibilität der Theile, welche besonders empfindlich oder krankhaft afficirt sind. Wird die Gabe der Blausäure etwas erhöht, so stellt sich unmittelbar nach dem Genusse derselben reichliche Speichelabsonderung ein, der Uebelkeiten, Aufstossen, Schwere im Kopfe und Beängstigung in den Präcordien folgen; der Pulsschlag vermehrt sich zuweilen, bald aber verringert er sich. Diese Erscheinungen gehen gewöhnlich ohne nachtheilige Folgen vorüber. Treten die Wirkungen der Blausäure nach grössern Gaben in stärkerm Grade auf, so erfolgt oft mit einem Male völliger Verlust des Bewusstseins und der Empfindung, alle Theile des Körpers, die den Willensmuskeln unterworfen sind, gerathen in tonische und klonische Krämpfe, Verdrehung der Augen, Mundsperre, starre, erweiterte Pupillen, Unempfindlichkeit der Iris, Blindheit, röchelndes, sehr erschwertes Athmen, krampfhaftes Erbrechen, wobei der Unterleib zuweilen meteoristisch aufgetreten ist, kleiner, unfühlbarer Puls, Starrkrampf, Opisthotonus und endlich vollkommene Lähmung sind die gewöhnlichen Erscheinungen nach dem Genusse grössrer Gaben von Blausäure.

Die eben angeführten Symptome einer Blausäurevergiftung folgen stets sehr schnell auf einander, so dass man angenommen hat, der Vergiftete könne, wenn er innerhalb zehn Minuten noch nicht ein Opfer des Todes geworden ist, für gerettet angesehen werden. Auf grosse Gaben dieses Giftes erfolgt aber in den meisten Fällen urplötzliche Lähmung. Wenn wir demnach den eigenthümlichen, klopfenden Schmerz in der epigastrischen Gegend, die reichliche Speichelabsonderung, die Betäubung, Krämpfe und Lähmung, und besonders die Blitzesschnelle, mit der alle diese Symptome auftreten, gehörig berücksichtigen, so dürfte eine Vergiftung durch Blausäure wohl schwerlich mit irgend einer andern verwechselt werden können.

Bei Oeffnung des Leichnams findet man keine Spur von Entzündung in den Geweben; aus dem Blute entwickelt sich ein Geruch, der dem der bittern Mandeln nicht unähnlich ist; indessen ist dieser Geruch nicht immer beobachtet worden; die Arterien findet man leer, die Gefässe des venösen Systems sind aber mit dunklem, flüssigem Blute überfüllt, die Galle wurde in zwei Fällen von dunkelblauer Farbe gefunden; die Lungen sind gewöhnlich gesund, oder mehr violett, das Gehirn ist im normalen Zustande, nur selten sind die Gefässe der Hirnhäute etwas mit Blut angefüllt. Zuweilen hat man an den Leichen Solcher, die sich durch Blausäure vergiftet hatten, Spuren von Samenerguss gefunden. Die Gliedmaassen sind nach dem Tode nicht steif, sondern ziemlich beweglich. Als charakteristisches Kennzeichen einer Blausäurevergiftung hat man noch angegeben, dass der Leichnam den specifischen Geruch nach bittern Mandeln verbreite; allein nach Schubarth ist dies durchaus kein constantes Zeichen. Seine Versuche lehrten ihn, dass dieser Geruch nur dann bemerkbar sei, wenn die Verflüchtigung der Blausäure durch zufällige Umstände verhindert worden ist. Uebrigens sollen die Leichen sich längere Zeit erhalten können, ohne in Fäulniss überzugehen. In manchen Fällen hat man aber auch gerade das Gegentheil beobachtet.

Da aus den Symptomen der Blausäurevergiftung höchstens grosse Wahrscheinlichkeit über die Art des Giftes gewonnen werden kann, aus dem Leichenbefunde aber sich nur wenig schliessen lässt; so bleibt auch hier dem Gerichtsarzte weiter nichts übrig, als, um unbedingte Gewissheit geben zu können, das Gift selbst im Leichname aufzusuchen. So gering die Menge Blausäure ist, welche den Tod herbeiführen kann, so hat man es doch in den neuesten Zeiten so weit gebracht, selbst sehr kleine Mengen von Blausäure noch chemisch nachzuweisen.

Wir gehen auch hier, vorzüglich um erst die allgemeinen Eigenschaften dieser Substanz kennen zu lernen, von dem Falle aus, wo noch ein Rest des Giftes ausserhalb des Körpers vorgefunden wird. Da die reine, wasserfreie, von Gay Lussac zuerst bereitete Blausäure noch nie zu einer Vergiftung gedient hat, und auch wohl schwerlich dienen dürfte, so haben wir uns zunächst nur mit der wasser- oder weingeisthaltigen Säure zu beschäftigen, welche in den Officinen unter den Namen des Scheele'schen, Vaucquelin'schen, Ittner'schen und

Schrader'schen Präparates aufbewahrt wird. In diesen Präparaten ist sie von verschiedener Stärke, bildet aber in allen eine farblose, durchsichtige Flüssigkeit von scharfem, reizendem Geschmacke, die ein kratzendes Gefühl im Schlunde hinterlässt; der Geruch ist dem der bittern Mandeln zwar ähnlich, aber doch specifisch verschieden; sie röthet Lakmus nicht, ausser wenn sie etwa mit Schwefelsäure verunreinigt ist; sie lässt sich ohne Zersetzung destilliren, wird aber leicht am Lichte zersetzt, wiewohl weniger, wenn sie Weingeist enthält.

Mischt man eine blausäurehaltige Flüssigkeit mit einer concentrirten Lösung von Eisen in Kohlensäure, so erhält man einen dunkelblauen Niederschlag, welcher charakteristisch für die Blausäure ist und ihr den Namen gegeben hat. Derselbe Niederschlag bildet sich, wenn man die Blausäure einige Stunden mit Eisendraht in Berührung lässt. Um durch diese eigenthümliche Reaction auf Eisen die Blausäure mit Bestimmtheit aufzufinden, bedient man sich am vortheilhaftesten des schwefelsauren Eisenoxyd-Oxyduls (etwas verwitterten, grünen Eisenvitriols), welches allerdings mit freier Blausäure keine Fällung hervorbringt, aber nach Zusatz von etwas Kalilösung sogleich einen grünlichblauen Niederschlag selbst aus den verdünntesten Lösungen giebt. Grünlichblau ist der Niederschlag wegen seines Gehaltes an freiem Eisenoxyd-Oxydul, welches durch Zusatz von etwas Salzsäure sogleich entfernt, und wodurch somit die schöne blaue Farbe jenes Körpers hergestellt werden kann.

Salpetersaures Silberoxyd bringt aus einer Auflösung freier Blausäure einen weissen Niederschlag hervor, der in verdünnter Salpetersäure unlöslich, in Aetzammoniak aber leicht löslich ist.

Salpetersaures Quecksilberoxydul wird durch eine Lösung freier Blausäure zum Theil reducirt, es bildet sich dabei Quecksilbercyanid, während sich ein Theil des Quecksilbers metallisch als schwarzes Pulver ausscheidet.

Eine Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd giebt mit freier Blausäure keine Fällung; setzt man aber etwas Kalilösung hinzu, und löst das durch Ueberschuss des Kali's gefällte Kupferoxyd durch etwas Salzsäure wieder auf, so bleibt ein weisser Körper zurück, welcher Kupfercyanür ist.

Bleioxyd- Quecksilberoxyd- und Baryterde-Salze erzeugen mit Blausäure keine Fällungen.

Wird über blausäurehaltigen Vegetabilien z. B. bittern Mandeln, Kirschlorbeerblättern u. a. Wasser abdestillirt, so verhält sich das Destillat gegen die eben angeführten Reagentien ganz wie die verdünnte, künstlich dargestellte Blausäure.

Ueber die verschiedenen Methoden, Blausäure nach Vergiftungen im thierischen Körper chemisch nachzuweisen, hat Lassaigne mehrere Versuche angestellt. Er zerschnitt nämlich den Magen und die Därme in kleine Stücke, digerirte dieselben sammt den Contentis mit etwas Wasser, welches durch Schwefelsäure etwas angesäuert worden war, und destillirte in einer Glasretorte den achten Theil des Wassers ab. In dem Destillate entdeckte er mittels schwefelsauren Kupferoxyds auf eben beschriebene Weise noch Blausäure, wenn sie auch nur den 20,000sten Theil der Flüssigkeit ausmachte. Dieses Reagens ist nämlich nach Schubarth viel schärfer, als das schwefelsaure Eisenoxyd-Oxydul, vor dem letztern soll es aber auch noch deswegen den Vorzug verdienen, weil sich der Niederschlag sogleich bildet, während er beim Eisensalze oft erst nach einigen Stunden wahrnehmbar wird, wenn nur wenig Blausäure vorhanden ist. Indessen ist der letztere dem erstern wieder darum vorzuziehen, weil das gebildete Kupfercyanür nach einiger Zeit wieder verschwindet, während das Berlinerblau permanent ist. Das genaueste Reagens ist eigentlich das von Grotthus zu diesem Zwecke besonders empfohlene, salpetersaure Silberoxyd; vor Anwendung desselben muss man sich aber wohl überzeugt haben, dass keine andre durch dieses Reagens fällbare Säure in dem Destillate enthalten ist, was sehr leicht zu Täuschungen Veranlassung geben kann. Will man dem Berichte einen Theil der aufgefundenen Substanz beifügen, so ist es gewiss am vortheilhaftesten, zu diesem Zwecke die Form des Berlinerblaues zu wählen.

Lassaigne's Versuche führten noch zu folgenden Resultaten: erstens nämlich, dass nach dreitägiger Aufbewahrung des Leichnams die Blausäure nicht mehr aufgefunden werden könne, da sie sich bei der Fäulniss der organischen Theile zugleich mit zersetzt. Ferner fand er auch im Gehirne, Rückenmarke, Herzen und im Blute nie Blausäure, obgleich gerade diese Theile den Geruch nach bittern Mandeln besonders verbreiten. In den Eingeweiden dagegen, welche einen nur schwachen Geruch nach bittern Mandeln haben, entdeckte er dieselbe stets, und selbst

noch dann, als er eine Katze mit vier Tropfen Blausäure vergiftet hatte.

Literatur:

Beispiele, wo der Tod nach dem Genusse von Blausäure plötzlich erfolgte, finden sich in:

Den Annales de chimie. 1834. Octbr.
Hufeland's Journal. 1815. St. 1. S. 85.
Orfila, Toxicologie (übers. v. Kühn) B. 2. S. 137.
Buchner, Toxicologie S. 384. und 385.

Beispiele, wo kein Geruch nach Blausäure in den Leichnamen bemerkt wurde:

London Chronicle 1718. m. 3797.
Fodéré, Médecine légale T. IV. p. 27. 2e édit.
Orfila, Toxicologie a. e. a. O.
Murray, Apparat. medic. T. III. p. 203.
Schubarth, Hufeland's Journ. B. 52. St. 1. S. 76.

Allgemeines über Blausäurevergiftungen:

Emmert, Dissert. inaugur. med. de venenatis acidi borussici in animalia effectibus. Tubing. 1805.
v. Ittner, Beiträge zur Geschichte der Blausäure. Freiburg und Constanz 1809.
Kopp's Jahrb. der St. A. K. B. 8. S. 352. B. 9. S. 286. B. 10. S. 376.
Gazan, Essai sur les éffets de l'acide prussique, diss. inaug. Paris 1815.
Scott, Dissert. quaedam de Lauroceraso complectens. Edinb. 1815.
Callies, Essai sur l'acide prussique etc. diss. Paris 1817.
Magendie, Ann. de Chim. et de Phys., Decbr. 1817.
Coullon, Recherches et considérations sur l'acide hydrocyanique. 1819.
Orfila, Toxicologie (übers. v. Kühn) B. 2. S. 128. bis 159.
Buchner, Toxicologie. S. 382. bis 389.

Vergiftungen durch Kirschlorbeerwasser:

London Chronicle a. a. O.
Fodéré a. a. O.
Transactions philosoph. Année 1731. Lettre de Madden.
Murray a. a. O.
Buchner, Toxicologie S. 177. und 178.
Th. R. Beck, Elemente der gerichtlichen Medicin. 2. Ausg. v. Dunlop Th. II. S. 920.

Vergiftungen durch Bittermandelöl; dabei Beobachtung von dunkelblauer Galle:

Mertzdorf, Journ. complémentaire des Sciences médicales. T. XVII. p. 866. et 367.

Chemisches Verhalten und Entdeckungsweise der Blausäure:

Brandes, Archiv des Apothekervereins. B. 12. H. 1. S. 82.
Lassaigne, Journ. de Chimie médicale. 1826. Decbr. und Annales de Chimie T. XXII. p. 200. etc.
G. Rose, analytische Chemie. B. 1. S. 387 ff. 1833.
Berzelius, Lehrbuch der Chemie. B. 2. 1833. S. 222.
Remer, polizeilich gerichtliche Chemie. Abth. 2. S. 644 ff. u. S. 687 ff.
Kühn, Chemie für Staatsärzte. S. 169 ff.
Witting, Erfahrungen im Felde der Toxicologie u. s. w. B. 2. S. 45 ff.
Orfila, Toxicologie, a. a. O. S. 128 — 131.
Gusserow, die gerichtlich chemischen Untersuchungen S. 61 ff.

L.

Blei (Plumbum, Saturnus). Das Blei mit seinen verschiedenen Präparaten ist schon seit den ältesten Zeiten eines der häufigsten Vergiftungsmittel gewesen, und wirkt auch jetzt noch auf heimtückische Weise fort. Dieses Gift gehört jedoch mehr der medicinischen Polizei, als der gerichtlichen Medicin an. Denn nur dem unvorsichtigen Gebrauche von Bleipräparaten, dem unvermeidlichen Umgange mit Bleidämpfen und ähnlichen Umständen sind die häufigen Vergiftungen zuzuschreiben, die noch täglich durch Blei geschehen. Es ist aber noch kein einziger, genau beschriebener Fall bekannt, wo irgend ein Bleipräparat absichtlich zum Nachtheil der Gesundheit eines Menschen angewendet worden wäre, wenn wir nicht den unsichern Angaben älterer Schriftsteller Glauben beimessen wollen, welche den Hauptbestandtheil des berüchtigten Successionspulvers für eine Bleiverbindung halten. Mehr in historischer Hinsicht dürfte es daher für die gerichtliche Medicin von Interesse sein.

Das Blei bringt bekanntlich bei seiner anhaltenden Wirkung auf den thierischen Organismus jene Krankheit hervor, die man mit dem Namen der Bleikolik belegt hat. Ist in dem Successionspulver wirklich Blei enthalten gewesen, so wird dasselbe gewiss ähnliche Symptome, wie die der Bleikolik sind, verursacht haben. Dass das Blei aber zur Bereitung des Successionspulvers (welches besonders im 17. Jahrhunderte in den Händen verruchter Giftmischer unter den Grossen von Paris so verheerend wirkte) sehr geeignet gewesen sei, dafür spricht dessen langsame, anfangs unbedeutend scheinende, aber mit einem Male furchtbar auftretende Wirkung.

Im Anfange nämlich erzeugt es nur leichte Störungen der Gesundheit und besonders der Verdauung; oft erst nach langer Zeit jene schaudererregenden Krankheitsformen, welche, selbst

wenn die Hand des Arztes den Feind bekämpft und scheinbar überwindet, noch Zerstörungen im Organismus zurücklassen, die den Tod unvermeidlich herbeiführen. Selbst auf starke Gaben von Bleiverbindungen sah man erst nach Verlauf einiger Wochen die schrecklichen Wirkungen derselben eintreten; zeigten sie sich, wie in den meisten Fällen, schneller, so erfolgte nur selten bald der Tod, sondern es bildete sich allmählig die obenerwähnte Krankheit aus.

Da die Bleikolik jedem Arzte entweder schon in der Praxis vorgekommen ist, oder doch theoretisch bekannt sein muss, so wird hier eine kurze Skizze der charakteristischen Symptome dieser Krankheit genügen. Im Anfange der Krankheit bemerkt man fast unmerkliche Zeichen von Unwohlsein, süsslichen Schleim auf der Zunge, Verminderung des Appetits, anhaltenden Durst, Magendrücken, verstopften oder wenigstens unordentlichen Stuhlgang. Nach einiger Zeit nehmen die Symptome an Heftigkeit zu; besonders gesellen sich zu dem Drucke in den Präcordien reissende Schmerzen im ganzen Unterleibe, welche durch äussern Druck eher vermindert als vermehrt werden. Ganz charakteristisch ist das Eingezogensein des Unterleibes, vorzüglich in der Gegend des Nabels, so dass derselbe die Wirbelsäule zu berühren scheint. Ausleerungen erfolgen nur selten und dann mühsam und schmerzhaft; der Unrath bildet trockne, graue oder schwarze Knollen, wie Schaafmist; der After ist einwärts gezogen. Zuweilen erbricht der Kranke eine verdorbene, übelriechende Galle; die Haut wird bleifarben; in den Extremitäten stellen sich ziehende, reissende Schmerzen ein, hierzu kommen kalte, klebrige Schweisse, Bangigkeit, beklommenes Athmen, Ohnmachten. Merkwürdig ist es, dass man Fieber und Kopfschmerzen in dieser Krankheit nur selten beobachtet. Die gewöhnlichen Folgen der Bleikolik, wenn sie nicht durch reichliche Stühle und warme Schweisse in Gesundheit übergeht, sind: Amaurose, Heiserkeit, Gelbsucht, Zittern der Glieder, Husten, Paralyse der Extremitäten, Oedem der Füsse, Brustwassersucht, hektisches Fieber und vollkommene Auszehrung.

Nur in höchst seltenen Fällen wirken grössere Gaben dieses Giftes so heftig ein, dass der Vergiftete plötzlich bewusstlos niederfällt; bald wird der ganze Körper von heftigen epileptischen Convulsionen erschüttert, dem Erwachen des Bewusstseins folgen grausame Schmerzen; ein solcher Anfall wiederholt sich öfters, bis der Schlagfluss das Leiden schnell zu Ende bringt.

Ist der Tod durch starke Gaben von Bleipräparaten herbeigeführt worden, so findet man bei der Section des Leichnams die Blutgefässe des Magens und der Gedärme von Blute strotzend; ist Entzündung in diesen Theilen vorhanden, so erstreckt sie sich gewöhnlich nur auf die Schleimhaut, selten auf die Muskelhaut; es finden sich im Darmkanal auch wohl kleine schwarze Punkte, welche von ausgetretenem Blute herrühren; Grimmdarm und Mastdarm sind verengert, die Gekrösdrüsen entzündet und verstopft, der Ductus thoracicus verengert, Milz und Leber erschlafft oder entzündet. Zuweilen hat man auch Abnormitäten in den Lungen gefunden.

Obgleich sich schon mit ziemlicher Sicherheit aus der Beobachtung der Krankheitssymptome auf eine Bleivergiftung schliessen lässt, so wird doch die chemische Untersuchung, die Auffindung des Blei's in Substanz bezweckend, nicht zu unterlassen sein. Setzen wir auch hier zunächst den Fall, es finde sich noch etwas von dem angewendeten Gifte unvermischt mit organischen Substanzen vor, so wird die Gegenwart desselben auch ungeübten Händen nicht leicht entgehen. Schon bei Anwendung des Löthrohrs kann man über die Anwesenheit des Blei's bald ins Reine kommen. Erhitzt man nämlich irgend eine Bleiverbindung, mit Soda gemengt, auf der Kohle vor dem Löthrohre, so wird bald ein glänzendes Metallkorn zum Vorschein kommen, das sich unter dem Hammer ausplatten lässt; dabei bildet sich auf der Kohle ein gelber Beschlag von verflüchtigtem Bleioxyd. Mit Borax in der äussern Löthrohrflamme zusammengeschmolzen, geben die gewöhnlichen Bleipräparate ein gelbes Glas, welches nach dem Erkalten fast farblos wird.

In Wasser unlösliche Bleisalze lösen sich ausser dem schwefelsauren Bleioxyd in Salpetersäure und in Essigsäure leicht auf. Aus seinen Auflösungen, in Wasser sowohl als in Säuren, wird das Blei durch Schwefelwasserstoff schwarz gefällt. Dieser Niederschlag, der selbst bei sehr grossen Verdünnungen noch erscheint, ist in Alkalien und Schwefellebern unlöslich. Kaliumeisencyanür bringt eine weisse Fällung hervor. Aetzkali und Aetznatron geben weisse Niederschläge, die sich im Ueberschuss des Fällungsmittels leicht wieder auflösen; ätzendes Ammoniak aber und die kohlensauren Alkalien permanente Niederschläge. Bemerkenswerth ist es aber, dass das Bleioxyd durch Aetzammoniak aus seinen Lösungen nicht gefällt wird,

wenn es an Essigsäure gebunden ist. Ein Zinkstäbchen fällt das Blei metallisch aus seinen Lösungen, in Form von kleinen schwarzgrauen, glänzenden Blättchen. Salzsäure giebt aus Bleilösungen, die nicht zu verdünnt sind, einen voluminösen Niederschlag, welcher durch Kochen wieder aufgelöst wird, sich aber beim Erkalten der Flüssigkeit in kleinen Krystallnadeln wieder ausscheidet. Nächst dem Schwefelwasserstoff ist Schwefelsäure das schärfste Reagens auf Blei, denn sie soll noch bei einer 20,000fachen Verdünnung eine deutliche Trübung erzeugen. Bekanntlich wird Baryt ebenfalls durch Schwefelsäure aus grossen Verdünnungen gefällt; das schwefelsaure Bleioxyd unterscheidet sich jedoch vom schwefelsauren Baryt theils dadurch, dass es von Aetzkali aufgelöst, theils, dass es von Schwefelammonium schwarz gefärbt wird.

Nicht so leicht entdeckt man das Blei, wenn es mit organischen Substanzen gemengt ist; sei es nun, dass irgend ein Nahrungsmittel oder der Inhalt des Darmkanals einer chemischen Untersuchung unterworfen werden soll. Da das Bleioxyd mit den meisten organischen Körpern unlösliche Verbindungen bildet, so wird man es nur selten in organischen Flüssigkeiten auffinden. Sollte indessen eine lösliche Bleiverbindung mit in die zu untersuchende Flüssigkeit übergegangen sein, so wird man dieselbe auf die oben beschriebene Weise leicht entdecken können, da durch organische Stoffe die Fällung des Blei's mittels Schwefelwasserstoff und Schwefelsäure durchaus nicht verhindert wird. Schwefelwasserstoff giebt in solchen bleihaltigen Flüssigkeiten wenigstens noch eine schwarze Färbung, wenn Schwefelsäure keine Trübung mehr bewirkt. Schleimige Substanzen verhindern die Absonderung der Niederschläge nicht, wenn die letztern auch sich erst nach längerer Zeit bilden. Aus dem Schwefelblei lässt sich eben so leicht, wie aus dem schwefelsauren Bleioxyd durch Soda vor dem Löthrohre ein Bleikorn erhalten; es gelingt noch 8 bis 10 Gran metallischen Blei's auf diese Art darzustellen. Enthält der wässerige Auszug der organischen Substanz kein Blei, so muss man zur Lösung desselben Salpetersäure oder Essigsäure anwenden. Gelingt es aber auch auf diese Weise nicht, das Blei in Lösung zu bringen, so bleibt nur noch das Einäschern der organischen Substanz übrig, um die Gegenwart des Blei's mit Sicherheit nachweisen zu können. Zu dem Ende trocknet man die ganze Masse scharf ein, reibt sie mit Soda und etwas Salpe-

ter zusammen, und unterwirft das Gemenge in einem Tiegel einer nicht allzu heftigen Glühhitze. Dabei sind aber zweierlei Vorsichtsregeln zu beachten, zuerst nämlich, dass man nicht zu viel Salpeter nehme, damit sich nicht das Blei oxydire und so leichter verflüchtige, ferner, dass die Hitze nur allmählig gesteigert werde, weil sonst mit den schnell entwickelten Dämpfen etwas Blei entweichen würde. Leitet man den Process mit der gehörigen Vorsicht und Geschicklichkeit, so erhält man einen glänzenden Metallregulus, oder mehrere Metallkörnchen, welche sorgfältig abzuschlemmen, in Salpetersäure zu lösen und auf oben beschriebene Weise zu untersuchen sind. Das Verhalten des Blei's vor dem Löthrohre, gegen Schwefelwasserstoff und gegen Schwefelsäure giebt unbedingte Gewissheit über seine Gegenwart.

Die Abwesenheit des Blei's in den Theilen des Körpers und in seinen Ausflüssen spricht durchaus nicht gegen das Factum einer Bleivergiftung. Barruel und Mérat fanden wenigstens in den Leichnamen Solcher keine Spur von Blei, welche durch Bleidämpfe sich eine Vergiftung zugezogen hatten. In diesem Falle muss eine genaue Erwägung der beobachteten Krankheitssymptome, so wie der Sectionsbefund das Urtheil des Gerichtsarztes leiten.

Literatur:

Ueber Successionspulver:

Erndl, Diss. med. ex veneno salutem sistens. Giess. 1691.
Haucher, Mithridates sistens praeservationem principis a veneno. Op. cur. Haenel. Lipsiae 1745. §. XIX. p. 421.
G. A. Harald Stenzel, De venenis terminatis et temporanels, quae Galli poudre de succession vocant. Diss. Viteb. 1730.
Fr. Hofmann, Medicinae rationalis syst. T. II. p. 291.
Lettres de Madame de Sévigné. T. VII. p. 183. 1806.
Haller, Vorlesungen über die gerichtl. Arzneiwissenschaft. Bd. 2. S. 262. Note n.
Plouquet, Liter. medica digesta. T. IV. Art. Venenum.
Marx, Lehre von den Giften. Bd. 1. S. 173.

Wirkung des Blei's auf den thierischen Organismus:

G. Sage, Moyens de rémèdier aux poisons végétaux, à ceux, qui sont produits par les substances métalliques et aux venins des animaux. Paris 1811. p. 45.
Mérat, Traité de la colique métallique. Paris 2me édit. 1812. p. 114.
Schreinzer, Diss. de colica saturnina. Viennae 1815.
Gaspard, in Magendie's Journ. de physiol. expér. T. I. an 1821.
Orfila, Toxicologie, übers. v. Kühn. Bd. 1. S. 497.

Buchner's Toxicologie. S. 513.
Th. R. Beck, Elemente der gerichtlichen Medicin. 2te Ausg. v. Dunlop. a. d. Engl. Th. II. S. 791 ff.

Entdeckungsweise des Blei's.

Mérat a. a. O.
Witting, Erfahrungen im Felde der Toxicologie u. s. w. Bd. 1. S. 126.
Remer, Polizeilich-gerichtliche Chemie. Abth. 2. S. 697 ff.
Kühn, Chemie für Staatsärzte. S. 123.
H. Rose, Analytische Chemie. Bd. 1. S. 84. 3te Aufl.
Gussero w, Die gerichtlich-chemischen Untersuchungen. S. 33.

L.

Blinde, Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit derselben.

Mit dem vollsten Grunde bezeichnet man das Gesicht als den edelsten unter den Sinnen, nicht bloss weil es dem Menschen die schönsten und erhabensten Genüsse verschafft, sondern auch weil dasselbe, nächst dem Gehöre, das vorzüglichste Mittel ist, durch den die Seele sich in ihren verschiedenen Fähigkeiten und Sphären entwickelt. So wie in dem „*videre est nosse*" eine unläugbare Wahrheit liegt, und der Nichtsehende von den meisten sinnlichen Gegenständen nie einen deutlichen Begriff, geschweige denn eine vollständige Kenntniss zu erlangen im Stande ist, so verhält es sich zum Theil auch mit der gemüthlichen und moralischen Sphäre desselben, auf welche der Mangel des Gesichts einen sehr wesentlichen Einfluss auszuüben pflegt.

In Betracht des Culturvermögens ist aber vorerst der Zeitpunct, in welchem der Gesichtssinn verloren ging, von der grössten Wichtigkeit, wesshalb die Blinden in folgende Classen getheilt werden dürften:

I. in Blindgeborene und

II. in Blindgewordene.

Den Ersteren sind diejenigen unter den Blindgewordenen gleich, welche ihre Augen in einem so frühen Zeitraume einbüssten, dass ihnen keine Erinnerung aus der Anschauung übrig blieb. Die übrigen Blindgewordenen hingegen sind solche, die noch unvollkommene oder wenige Begriffe aus der Anschauung behalten haben, oder solche, die ihres Gesichtes so spät beraubt wurden, dass ihnen noch vollständige und zahlreiche Begriffe aus den Zeiten, in denen sie sahen, blieben; und alle Blindgewordene haben entweder einen Schimmer, wodurch sie wenig-

stens das Licht oder die Umrisse der Figuren erkennen, oder selbst das Sonnenlicht wirkt nicht mehr auf ihre Augen ein.

Ein zweites wichtiges Moment für die Seelencultur geben ferner bei den Blindgeborenen und den in der frühesten Kindheit Erblindeten die äussern bürgerlichen Verhältnisse derselben ab, nämlich ob sie entweder Mitglieder gemeiner, armer und unwissender, oder angesehener, reicher und gebildeter Familien sind.

Von der Aussenwelt ganz abgeschlossen und ausser Stand gesetzt, sich durch eigene Anschauung Kenntnisse für das Leben einzusammeln, sind die vom irdischen Glücke minder Begünstigten nur auf sich selbst und das hingewiesen, was sie vielleicht beiläufig von ihrer Umgebung mittels des Gehörs vernehmen. Dabei kann es nicht fehlen, dass, da ihnen die nöthigen Mittel zu ihrer, durch den Gesichtsmangel bedeutend erschwerten psychischen Erziehung abgehen, sie auch, selbst wenn die herrlichsten Anlagen des Geistes und des Herzens in ihrem Innern schlummern, fast in jeder Hinsicht hinter den ihnen übrigens gleichgestellten Sehenden zurückbleiben. Dagegen pflegen sie in der Regel die Unvollkommenheiten und Eigenthümlichkeiten, zu welchen der Mangel eines, die Seelenthätigkeit so mannigfach weckenden und unterhaltenden Sinnes, wie das Gesicht ist, die natürliche Veranlassung giebt, je nach ihrer verschiedenen Individualität bald mehr bald weniger an sich zu tragen. Man findet nämlich, dass diese in einer grössern Abhängigkeit und organischen Unfreiheit lebenden Unglücklichen, eingeengt in einen nur kleinen Ideenkreis, es nicht zum klaren Welt- und Selbstbewusstsein und eben so wenig zur deutlichen Vorstellung vom Guten und Bösen, Schönen und Hässlichen, von Recht und Unrecht bringen, ferner, bei nur einseitig entwickeltem Gefühlsvermögen, sich theilnahmlos an andern Wesen, besonders an ihren Mitmenschen, die sie weniger kennen lernen, zeigen, gewöhnlich, ihrer allgemeinen Reizbarkeit wegen, zur Ungeduld und Heftigkeit, zum Misstrauen gegen das Schicksal und andere Menschen, daher zur Bitterkeit und Kargheit, zum Eigensinne und zur Beharrlichkeit bei dem einmal Gewohnten geneigt sind, und sich mehr durch physische Bedürfnisse, instinctartige Triebe, Neigungen und Abneigungen, Ueberredung und physischen Zwang, als durch Vernunftprincipien zum Handeln bestimmen lassen. Was aber eine besondere Beachtung verdient, ist, dass, je weniger dieselben die

in den ersten Lebensjahren sie umgebenden Personen in den äussern Sitten und Gebräuchen nachahmen können, sie desto leichter und unveränderter deren Ansichten und Begriffe in sich aufzunehmen und somit in dieser Hinsicht eine noch strengere Copie als jeder Sehende von den Letzteren werden.

Weit anders verhält es sich mit der Seelencultur der in einer günstigern äussern Lage befindlichen Blindgeborenen, auf deren Erziehung und Unterricht die gehörige Sorgfalt verwendet worden ist; denn bekanntlich kann das Gesicht durch vorzügliche Schärfung und Benutzung der übrigen Sinne in vielen Stücken auf eine bewundernswürdige Weise ersetzt werden, und es hat daher Blinde in einer nicht geringen Zahl gegeben, welche sich theils durch ihre Leistungen in verschiedenen Fächern der Wissenschaft und Kunst theils durch Tugend und Edelsinn auszeichneten. (Man sehe z. B. Baczko in seinem unten angeführten Werke S. 26. und ff., welcher aus eigener Erfahrung sagt, dass Muth und Geduld im Stande seien, selbst die von der Natur entgegengestellten Hindernisse zu überwinden).

Ein wesentlicher psychologischer Unterschied findet aber zwischen den Blindgeborenen und den erst in einer spätern Lebensepoche Erblindeten statt, da es in der Natur der Sache liegt, dass diese hierin um so mehr den Sehenden gleichgestellt sind, je länger sie selbst im vollen Besitze der physischen Mittel zur freien Entwickelung und Ausbildung ihrer Seelenkräfte waren und je vollständigere und deutlichere Begriffe sie aus den Zeiten, in welchen sie sehen konnten, übrig behielten.

Was nun den gerichtsärztlichen Gesichtspunct, von dem aus die Blinden zu beurtheilen sind, anlangt, so muss begreiflicherweise in zweifelhaften Fällen der Art die genaue Erörterung der wirklichen Existenz der Blindheit (vergl. d. Art. Blindheit) und deren verschiedene Grade und Modificationen, wie sie im Vorstehenden angedeutet sind, vorausgehen. Es können aber

1) die Dispositionsfähigkeit und

2) die Zurechnungsfähigkeit

solcher Personen in Frage kommen.

Obwohl hierin sehr Vieles von der Besonderheit des gegebenen Falles abhängt, so lassen sich doch folgende Bestimmungen, als leitende Principien im Allgemeinen darüber feststellen:

Diejenigen Blindgeborenen oder in der frühesten Kindheit Blindgewordenen, welche, sich selbst überlassen, ganz ohne angemessenen Unterricht aufwuchsen, erreichen in der Regel nicht den Grad der geistigen Reife und Ausbildung, welcher sie zu mündigen Gliedern in der menschlichen Gesellschaft macht. Daher werden sie auch in civilrechtlicher Hinsicht wohl immer mehr als Unmündige zu betrachten, in criminalrechtlicher aber für viele Handlungen, die an sich rechtswidrig sind, von der Verantwortlichkeit freizusprechen, so wie für manche andere wenigstens weit gelinder, als die Sehenden, zu behandeln sein. Denn es ist dabei nie aus dem Auge zu verlieren, dass solche von Kindheit auf verwahrlosete Blinde eines der grössten Entwickelungsmittel der Vernunft entbehrten und durch ihre eigene Kraft nicht im Stande waren, sich zu der vollen Freiheit der Selbstbestimmung zu erheben, dass ferner, in Folge des Zustandes der Blindheit, selbst ihr Charakter ein eigenthümliches Gepräge erhielt und weit leichter, als diess bei den Sehenden der Fall ist, durch eine unmoralische Umgebung verderbt werden konnte, so wie dass dieselben, weil sie nicht sehen, was sie thun, weder die Richtung noch die Wirkung ihrer Handlungen zu erkennen und zu beurtheilen vermögen, mithin auch kein rechtes Ziel und Maass dafür haben. Allerdings aber werden Blinde, je besser sie erzogen wurden, und je mehr sie daher eine deutlichere Vorstellung vom Guten und Bösen, von ihrer Verpflichtung, das Eine zu thun und das Andere zu lassen, bekommen, in demselben Maasse dispositionsfähiger, zugleich aber auch verantwortlicher für die Begehung einer strafbaren That. Doch darf auch dabei nicht vergessen werden, dass sie, weil ihnen das Sehvermögen abgeht, vieler Bewegungsgründe entbehren, welche Sehende von solchen Handlungen abhalten können, dass sie dagegen, weil sie ein Ereigniss in seinem ganzen Zusammenhange nicht übersehen, von einzelnen daraus hervorgehenden Eindrücken, denen sie nicht entfliehen konnten, schärfer und tiefer getroffen und von ihnen daher einerseits leichter zu Ungeduld und Jähzorn gereizt, andrerseits aber mit Argwohn, Furcht vor Anderen, gegen die sie sich desshalb immer im Vertheidigungsstande halten zu müssen glauben, mit Hass und Rachsucht erfüllt werden, so unverschuldet Ursachen zur Begehung von Unrecht und Gewaltthätigkeiten ausgesetzt sind, die Sehende gar nicht kennen. Nimmt man hierzu, dass die Blinden wegen ihres minder ausgebildeten

Empfindungsvermögens, und weil sie den Ausdruck von Schmerz und Leiden bei Anderen wenigstens nicht vollständig wahrnehmen, kälter und theilnahmloser sind, und dass sie, wenn ihnen auch die Wirkung einer That wohl im Allgemeinen nicht fremd ist, doch für die Stärke und den Umfang dessen, was sie thun, kein Maass haben, so muss es sich immer mehr als im Rechte begründet herausstellen, dass sie für gleiche Vergehen stets viel weniger straffällig gelten, als Sehende. Selbst solche Blinde, die eigends nach Maassgabe ihrer Eigenthümlichkeit durch vorzügliche Schärfung und Benutzung des Getastsinnes unterrichtet wurden, kann, aus psychologischen Gründen, niemals ein gleicher Grad der Verantwortlichkeit mit den Sehenden treffen, weil ihnen auch durch den vorzüglichsten Unterricht das Sehvermögen doch nie ganz ersetzt und die Eigenthümlichkeiten, welche unmittelbar aus dem Gesichtsmangel hervorgehen, auf keine Weise so vollkommen entzogen werden können, dass ihr Standpunct in der menschlichen Gesellschaft nicht ein wesentlich anderer, als der der Sehenden bleiben sollte.

Dagegen sind durchaus keine psychologischen Gründe vorhanden, warum man zwischen solchen Individuen, welche erst in den reiferen Lebensjahren ihres Sehvermögens beraubt wurden, und denen die unauslöschlichen Eigenthümlichkeiten Blindgeborener oder in ganz früher Kindheit Blindgewordener fehlen, in allen rechtlichen Beziehungen, mit Ausnahme jener, die durch ihre gegenwärtige Blindheit unmittelbar herbeigeführt werden, und den Sehenden einen Unterschied machen sollte.

Literatur:

Bemerkungen über den psychischen Zustand der Blinden:

Prynkhusen, Diss. de coecis sapientia et eruditione claris. Gerae 1672.
Fike, Diss. de coecis eruditis. Lipsiae 1715.
Leben des blinden Sachse, von ihm selbst dictirt. Leipz. 1805.
L. v. Baczko, über mich selbst und meine Unglücksgefährten, die Blinden. Leipz. 1807.
J. W. Klein, über die Eigenschaften der Blinden. Wien 1808.
Rotermund, Nachrichten von einigen Blindgeborenen. Bremen 1815.
Hartmann, de l'état de l'aveugle-né comparé à celui du sourd-muet. Bruxell. 1817.
Guillié, Essai sur l'instruction des aveugles. Paris 1817.
Zeune, über Blinde. Berlin 1817.
J. W. Klein, Lehrbuch zum Unterrichte der Blinden etc. Wien 1819.
Rodenbach, lettres sur les aveugles. Brux. 1828.
J. B. Friedreich, über Psychagogie des Lichtes u. der Farben. In sei-

nem Magazin für die philosoph., med. u. gerichtl. Seelenkunde. Heft 2. Würzburg 1829. S. 165.

Ueber den Gesammtgegenstand des vorstehenden Artikels:

Sam. Strykii de jure sensuum Tractatus etc. Trancof. ad Viadrum 1753. Diss. II. de jure coecorum.

Kersten, de visu privatis eorumque juribus. Lips. 1773.

L. J. C. Mende, ausführl. Handb. der gerichtl. Medicin. Th. 6. Leipzig 1832. S. 274.

J. B. Friedreich, system. Handb. der gerichtl. Psychologie. Leipzig 1835. S. 676.

Sbr.

Blindheit (Caecitas), Blödsichtigkeit (Gesichtsschwäche, Hebetudo visus, Amblyopia). Nicht allein der gänzliche Mangel an Sehvermögen, sondern auch jede bedeutende, andauernde, unheilbare Gesichtsschwäche gehört zu den untauglich machenden oder entschuldigenden Krankheitszuständen.

Eine solche Verdunkelung des Gesichtes gründet sich auf verschiedenartige Augenfehler, welche nach den, jedem derselben eigenthümlich zukommenden Kennzeichen zu unterscheiden sind. Dahin gehört z. B. der graue Staar (Cataracta) und schwarze Staar (Amaurosis), die Trübung des Glaskörpers (Glaucoma) und die Auflösung desselben (Synchysis), Ergiessungen von Wasser, Blut oder Eiter in oder an dem Auge, Verschliessung des Auges (Caligo), Hornhautflecken (Maculae corneae) und Felle am Auge (Pterygium), allerlei Geschwülste (Staphyloma, Hernia, Prolapsus, Scirrhus, Fungus oculi) u. s. w. Selbst Ophthalmieen (s. Augenentzündung) und das Falschsehen (Pseudoblepsis) sind theilweise hieher zu zählen. Vergl. Kurzsichtigkeit.

Blindheit oder Blödsichtigkeit wird oft in betrüglicher Absicht vorgeschützt. Um dieserhalb Gewissheit zu erhalten, müssen die Augen sorgfältig und wiederholt untersucht, und dabei alle Möglichkeiten der Entstehung in Betracht gezogen werden, weil von dem angeblich Blödsichtigen keine, oder doch keine genügende Auskunft über die Ursache und den Verlauf der vorgeschützten Krankheit zu erwarten ist. Zunächst sei die Untersuchung auf einen örtlichen Fehler an oder in den Augen gerichtet. Ist ein solcher Fehler nicht zu entdecken, so forsche man, ob Amaurose vorhanden ist. Da der schwarze Staar hauptsächlich durch ungewöhnliche Erweiterung der Pupille und Unempfindlichkeit der Regenbogenhaut erkennbar wird, beide Phänomene aber durch Belladonna, Hyoscyamus u. dgl. erkünstelt wer-

den können, so muss man, um nicht betrogen zu werden, den Verdächtigen mehrere Tage lang scharf beobachten, so dass ihm die fernere Anwendung seines Mittels ganz unmöglich fällt. Wird nur Ein Auge als leidend angegeben, so ist die Diagnose weniger schwierig, da das andere zur Vergleichung dienen kann. Indess ist nicht zu vergessen, dass angebrachte Reize mehr oder weniger beide Organe gleichzeitig afficiren, und desshalb zu rathen, dass, wenn man sich über die Contractilität der Iris unterrichten will, das gesunde Auge vorher geschlossen werde. Ist die Iris des angeblich amaurotischen Auges anders gefärbt, als im gesunden, so macht diess die Aussage des Kranken wahrscheinlich. — Uebrigens wird der Betrüger, unbekannt mit den Erscheinungun der wirklichen Krankheit, in der Erzählung der Entstehung und Zunahme seines Uebels, Blössen und Widersprüche geben und sich durch die an ihn gestellten Fragen verwickeln. Auch kann man den Betrug oft durch Ueberraschung enthüllen, wenn man z. B. plötzlich mit einem spitzen Instrumente gegen die Augen des Verdächtigen fährt, der dann, wenn sein Augenfehler erlogen ist, die Augenlider schnell schliessen oder mit denselben zucken wird. Doch führen solche Versuche nicht immer zum Ziele, da es Personen giebt, welche durch festen Entschluss und lange Uebung dahin gelangen, die Annäherung eines starken Lichtes oder eines verletzenden Instrumentes gegen das Auge vertragen zu können, ohne zu blinzeln oder das Auge zu schliessen; doch wird er sein Gefühl nicht bemeistern, dem Herzschlage nicht gebieten können, so dass man, wenn bei den genannten Versuchen der Herz- und Pulsschlag unverändert bleibt, wirkliche Blindheit annehmen kann. Den Verdächtigen auf scheinbar gefährlichen Wegen gehn zu lassen oder ihm unvermerkt hemmende Gegenstände in den Weg zu legen, dürfte bei schlauen Betrügern kein sicheres Resultat geben, weil sie die Absicht des Verfahrens sogleich merken und dem gemäss ihre Rolle als Blinde fortspielen werden; auch würde die Vorsicht gebieten, bei derartigen Versuchen alles zu vermeiden, was den wirklich Blinden in die Gefahr einer Verletzung bringen könnte. — Aehnliche Prüfungsmittel sind auch dann anzuwenden, wenn man zwar Flecken oder andere örtliche Fehler der Augen findet, dabei aber bezweifeln muss, dass dadurch das Sehvermögen in der vorgegebenen Art aufgehoben sei. Nachgemachte Felle, z. B. mittels über die Hornhaut gelegter Stückchen von feinem Mousselin oder

von der weichen Schaale der Vogeleier werden durch ihr befremdliches Aussehen sehr bald Verdacht erregen, noch mehr aber, wenn sie ihre Stelle ändern, was durch die Bewegung der Augenlider und durch die Thränenfeuchtigkeit, so wie durch kunstmässige Einspritzungen und Waschungen, hervorgebracht wird. Verdunkelungen der Hornhaut, zuweilen dem Staare ähnelnd, werden durch Salpetersäure schnell erzeugt; starke Säuren auf die Hornhaut gebracht, verursachen in der Regel sogleich Schorfe und Zerstörung; dasselbe bewirken Alaun, Vitriol u. dgl., nur langsamer, (vergl. Augenentzündung). — Auch die Nyktalopie wird, besonders von Soldaten, zuweilen vorgeschützt oder erkünstelt. Der Betrug wird sich ergeben, wenn man die angeblich Blinden mit Sehenden gemeinschaftlich arbeiten oder Dienste thun lässt.

Ausser der Erkünstelung und Simulation kann auch die Verhehlung und Anschuldigung der Blödsichtigkeit vorkommen. Die Entdeckung der Wahrheit wird hier nicht schwierig sein.

Siehe übrigens zweifelhaften Krankheitszustand.

Sz.

Blitzschlag (Fulminatio). Die Wirkung des Blitzes auf lebende Individuen ist entweder blos betäubend (s. Scheintod), oder wirklich tödtend. Die Tödtung kann durch Erstickung geschehen, deren Zeichen man dann vorfindet; öfterer aber geschieht sie durch Ueberreitzung und heftige Erschütterung des Nervensystems, oder durch Zerrüttung des organischen Baues der Nerven. Der Tod erfolgt im zweiten Falle meistens so augenblicklich, dass der Verunglückte wie in der Starrsucht die Stellung behält, in welcher ihn der Blitz getroffen hat.

Die Leichname der vom Blitze Erschlagenen bleiben noch lange nach dem Tode warm und biegsam, die Muskeln ersteifen nicht, das Blut ist ungewöhnlich flüssig, gerinnt gar nicht oder nur schwer, die Fäulniss tritt ungemein schnell ein.

Wo blosse Ueberreizung des Nervensystems den Tod vermittelte, giebt die Besichtigung und Oeffnung der Leiche zuweilen wenig oder gar keine sichtbaren Veränderungen zu erkennen. Oft aber findet man deutliche Spuren der unmittelbaren Einwirkung des Blitzes an den zunächst getroffenen Stellen, z. B. Versengung der Haare, Brandflecken auf der Haut (vergl. Brandschäden), Abschälung der Epidermis, Ausschwitzung von Bluttropfen auf der Lederhaut oder Blutdurchschwitzungen bei unverletzter Haut,

schwarze Flecken oder grosse Sugillationen, welche beim Einschneiden ein schwarzes, flüssiges, in das Zellgewebe infiltrirtes Blut geben, oder etwas erhabene und lebhaft rothe oder sugillirte Streifen, welche zweigartig oder im Zickzack längs des Rückgrates oder an andern Stellen hinlaufen, oder Löcher in der Haut wie Schusswunden von kleinem Hagel; oder die Haut hat stellenweis das zusammengeschrumpfte Ansehen von gebranntem Leder, oder sie ist abgeschrammt und seitwärts in dichte Fältchen zurückgeschoben, gleichsam aufgerollt, und bildet mehr oder weniger zahlreiche, einen, zwei bis drei Zoll breite, lineare, in gewundenen Gängen laufende Wunden, die nicht blasig, nicht schorfig, nicht brandig, sondern wie durch Reibung entstanden erscheinen, den Streifschusswunden ähnlich; oder man beobachtet ein rothaufgeschwollenes Gesicht, rothe starre Augen, Blutergiessungen aus der Nase und dem Munde oder aus den gemachten Aderöffnungen bei günstiger Lage, tiefe Wunden oder Zerreissung der Weichtheile, Fracturen oder Zerschmetterung der Knochen ohne Verletzung der weichen Gebilde, oder zu Asche gebrannte Theile des Körpers. Die Richtung des Blitzstrahles ist nicht selten aus der helleren, oft hochrothen Färbung, die er in gewundenen oder gezackten Linien auf der Oberfläche des Körpers bewirkt, zu erkennen.

In den innern Theilen findet man oft Blutüberfüllung, zuweilen auch extravasirtes Blut, oder Ekchymosen, Durchlöcherungen, Risse u. dergl. Besonders sind die Lungen sehr blutreich und, so wie alle nahe am Rückgrate liegenden Eingeweide, nach hinten zu mit Blut unterlaufen oder roth, wie entzündet. In der Luftröhre, deren hintere Wand oft mürbe und zerreissbar ist, zeigt sich hellrothes, schäumendes Blut.

Bei Solchen, die sich nach erlittenem Blitzschlage wieder erholen, leidet zuweilen der Verstand einige Zeit hindurch, oder es zeigen sich Brandschäden, oder Zickzackstreifen und Wunden von der oben beschriebenen Art, oder allgemeines Zittern, oder partielle Lähmung (z. B. Schwerhörigkeit), Fussgeschwulst, unterdrückte Ausleerungen, Gliederschmerzen.

Aehnliche Wirkungen, wie vom Blitze, können auch durch grosse elektrische oder galvanische Apparate hervorgebracht werden. Professor Reichmann in Petersburg wurde bei einem elektrischen Experimente getödtet.

Obige Erscheinungen können, wo die Veranlassung nicht un-

bezweifelt zu Tage liegt, (z. B. bei einem im Freien und ohne gleichzeitiges Gewitter gefundenen Leichname), theilweise den Verdacht erregen, als habe hier eine andere Schädlichkeit eingewirkt, z. B. Gewaltthätigkeit durch Menschenhand. Desshalb müssen alle Umstände genau verglichen und vorzüglich die dem Blitzschlage eigenthümlichen Wirkungen in Betracht gezogen werden, wohin auch die Wirkung des Blitzes auf die bei dem Getödteten gefundenen Metallstücken, z. B. halbzerschmolzenes Geld, gehören.

Literatur:

A. G. Köhler, Diss. de fulmine tactis. Jenae. 1694.
G. H. Roeser, de fulminatis. Regiom. 1704.
Valentini, de Ceraunia et de fulmine tactis. Giess. 1717.
H. P. Juchius, de eo, quod medicum decet circa fulmine tactos. Erford. 1737.
J. W. Volmar, Diss. de fulmine tactis. Argent. 1765.
P. A. Markerr, de electricitatis aëreae in c. h. actione. Pragae. 1766.
Bidermann, Diss. Causae subitae mortis fulmine tactorum. Lips. 1768.
J. J. Plenk, Sammlung von Beobachtungen etc. 1r Th. Wien. 1769.
A. G. Richter, chirurg. Bibliothek Bd. 1. Göttingen. 1771. pag. 110.
J. F. Ackermann, Diss. de morbo et sectione fulmine nuper adusti. Kil. Hols. 1771.
J. E. Hebenstreit, Anthropol. forensis. Sect. 2. memb. 2. Cap. 1. §. 15. Lips. 1780.
J. A. H. Reimarus, vom Blitze, dessen Bahn und Wirkungen auf verschiedene Körper. Hamburg. 1778. Dessen neuere Bemerkungen vom Blitze, ebendas. 1794.
J. C. A. Theden, neue Bemerkungen und Erfahrungen etc. 3. Bd. Berlin. 1795.
Loder's Journ. für die Chirurgie. 1r Bd. 2. St. Jena. 1797.
K. Sprengel, Handbuch der Pathologie. 3r Th. Leipz. 1802.
Lentin, Beiträge zur ausübenden Arzneiwiss. Supplement Bd. Leipz. 1808.
J. G. Voigt's Magazin f. d. neuesten Zustand d. Naturkunde. 4r Bd. 3s St.
Meisner's naturwiss. Anzeiger. 3r Jahrg. p. 20.
Hufeland's Journ. 1822. Julius, nach Nouveau Journ. de Médecine 1821. Decbr.
Tilesius, die Wirkung des Blitzes auf den menschlichen Körper. In den allgem. med. Annalen. 1824. Novbr. p. 1571.
Th. R. Beck, Elemente d. gerichtl. Medicin. A. d. E. Weimar. 1827. 1. Hälfte. S. 431.
Bericht über die Obduction eines vom Blitz erschlagenen Menschen. In Wildbergs Magazin f. d. gerichtl. A. W. II. 4. Berlin. 1834. p. 352. flg.

Sz.

Blödsichtigkeit. Siehe Blindheit.

Blödsinn. Siehe unter Verstandesschwäche.

Blut, menschliches. Unterschied desselben vom Thierblute. Siehe Menschenblut.

Blutaderverletzungen. Siehe unter Gefässverletzungen.

Blutandrang (Entzündungsähnliche Gefässreitzung, congestio sanguinis, Plethora topica, Symphoresis sanguinea). Die Congestion, oft Vorläuferin der Entzündung, mit welcher sie gleiche Ursache hat, liebt blutreiche Theile, und äussert sich durch Vermehrung der Wärme, der Röthe, des Pulsschlages in dem leidenden Organe, während die entfernten Theile oft blutlos, bleich, kalt, schwach, welk erscheinen; dann auch durch Störung der Function, vermehrte oder unterdrückte Aussonderung, Drücken, Stumpfgefühl, Brennen, Schmerz und dergleichen, oft auch Fieber. Diese Zufälle findet man gemeiniglich nicht beisammen, sondern mehr vereinzelt; sie dauern nicht unausgesetzt und gleichmässig fort, sie steigen oder fallen abwechselnd, bilden sich zu einem gewissen Grade aus, und verschwinden wieder. Die Gefässreitzung ist in der Regel von kurzer Dauer, an sich ohne Gefahr, grösstentheils nur vorübergehend und gelind; zuweilen auch heftig, anhaltend, habituell, in regelmässigen oder bestimmten Perioden wiederkehrend, oder doch zu Rückfällen sehr geneigt. Sie erlischt gewöhnlich in vermehrter Secretion, daher seröse, lymphatische, schleimige Absonderungen und Ausschwitzungen, oder Blutungen, zuweilen Auswüchse oder Desorganisation, aber weder Eiterung noch Brand. Bei langer Dauer oder öfterer Rückkehr bewirkt sie vergrösserten Umfang des Theiles, Erweiterung der Gefässe und bleibende Blutanhäufung (Hypertrophie, Anschoppung.) — Die Erscheinungen sind übrigens nach dem Organe verschieden.

Die active (arterielle) Congestion liebt kräftige Constitutionen und das jugendliche Alter. Ihr Eintritt ist meist stürmisch, heftig, plötzlich, ihr Verlauf kurz, die Verrichtung des überfüllten Organes sehr leidend. Sie charakterisirt sich durch eine compacte Aufgetriebenheit, eine schöne, helle Röthe, eine nicht lästige, abnehmende Hitze, grosse Empfindlichkeit, flüchtige Stiche und Schmerzen, Druck, Schwere, Kitzel, Klopfen, Spannen, Gefühl von Zunahme des Umfanges und Mangel an Raum. Die Entleerung des meistens sehr warmen und gerinnbaren Blutes erleichtert. Dies geht endlich in passiven Zustand über. — Bei der passiven (venösen) Congestion, die sich bei einem allgemeinen oder örtlichen Schwächezustand zeigt, ist der Eintritt

meistens gelinder, die Zunahme langsamer, die Dauer länger, ohne bedeutende Störungen in der Function des leidenden Organes. Eine weiche Aufgetriebenheit, eine etwas dunkle Röthe, eine geringe oder stechende, unangenehme, nachbleibende Hitze, wenig Schmerz und Empfindlichkeit, oft nur ein lästiges Gefühl von schnellem Blutandrange, von Vollheit, Drücken, Drängen, Spannen, ohne Klopfen. Jeder Blutverlust vermehrt schnell die Schwäche. — (Die mechanische Congestion entsteht, wenn das Blut durch Hindernisse in der Circulation, mögen diese nun in den Lungen, in dem Herzen, in der Pfortader oder anderswo stattfinden, in den Gefässen stockt. Hierher kann man die, gewöhnlich violette, Röthung rechnen, welche während eines langen Todeskampfes, namentlich bei Herzkrankheiten, in den inneren Organen sich bildet. — Selbst die Schwere des Blutes ist von Einfluss: es häuft sich schon während des Lebens in den niedrigst gelegenen Theilen an. Daher entstehen bei Personen, welche lange bettlägerig sind und mit dem Kopfe tief liegen, oft blos aus dieser Quelle mehr oder weniger bedeutende Hirnzufälle, bei einer anhaltenden Rückenlage leidet gewöhnlich der hintere Theil der Lunge; lässt man die Hand lange herabhängen, so werden die Venen derselben gefüllt und ausgedehnt, oft mit Anschwellung).

In den Leichen findet man die Gefässe des leidenden Theiles erweitert, mit Blut überfüllt, strotzend, wie injicirt. Die einfache Congestion zeigt beim Einschneiden kein ausgetretenes Blut, sondern nur Verästelung der Gefässe. Doch können durch Ausschwitzung oder Sprengung derselben auch Ekchymosen entstehen, wo dann das Gewebe gleichsam vom Blute getränkt erscheint. Siehe Färbung der Organe in Leichen.

Literatur:

J. D. Brandis, Versuch über die Lebenskraft. Hannover. 1795. p. 122.
J. Bourdon, Essai sur l'influence de la pesanteur sur quelques phénomènes de la vie. Paris. 1819.
C. F. Burdach, Physiologie. Bd. 4. Leipz. 1832.
Stieglitz, pathologische Untersuchungen. Hannover. 1832.
Hauff, über die active Congestion. In Puchelt's med. Annalen. III. 2. Heidelberg. 1837. pag. 181.
R. Moseley, der Einfluss der Schwere auf die Blutcirculation in Beziehung auf Krankheiten. In Froriep's neuen Notizen No. 40. 1837. Juni.

(Die bei dem Artikel Entzündung angegebenen Schriften handeln grösstentheils auch von der Congestion.) Sz.

Blutbrechen, Blutdurchfall, Blutharnen, Bluthusten,

Blutspucken, Blutspeien, Blutsturz. Siehe Blutfluss.

Blutergiessung. Siehe unter Ergiessung.

Blutflecken, menschliche. (Unterscheidung derselben von andern ihnen ähnlichen Flecken). Siehe unter Menschenblut.

Blutfluss. Blutung. (Haemorrhagia). Blutungen machen, je nachdem sie vorübergehend oder habituell sind, auf kürzere oder längere Zeit untauglich zu Geschäften u. s. w. (Vergl. Arbeitsfähigkeit). Die Heftigkeit, die Dauer, die Quelle derselben, die Leibesbeschaffenheit und die Nebenumstände bestimmen die damit verbundene, geringere oder grössere Gefahr. Nach Verhältniss dieser Bedingungen zeigt sich als Folge der Blutung weniger oder mehr Abnahme der Kräfte, Schwäche des Pulses, Blässe des Gesichts, Kälte des Körpers u. s. w. — Innere Blutungen verrathen sich anfänglich durch Wärme im leidenden Theile, worauf Kälte und Schwere folgt, mit Auftreibung, gestörter Function und den Zeichen der Depletion. Vergl. Ergiessung. — Die bei Leichenöffnungen sich darbietenden Zeichen des Blutverlustes siehe unter Verblutung. Vergl. Scheinvergiftung.

Blutflüsse werden sehr häufig in betrüglicher Absicht erkünstelt und vorgeschützt. Sie werden nachgeahmt theils mittels Einbringung von Thierblut, theils durch roth- oder schwarzfärbende Stoffe, bisweilen durch kleine Verwundungen. Verdacht muss es jedenfalls erregen, wenn man die gewöhnlichen Vorboten der Blutung und die Symptome eines tieferen Leidens des blutenden Organes vermisst, oder wenn die oben angegebenen Folgen eines, besonders angeblich copiösen oder langwierigen Blutflusses, hier nicht eintreten. Um Gewissheit zu erlangen, muss der Verdächtige scharf beobachtet, und aller Gelegenheit, sein Gaukelspiel fortzusetzen, beraubt werden. Siehe übrigens zweifelhaften Krankheitszustand. Auch ist das angebliche Blut einer physikalischen und chemischen Prüfung zu unterwerfen.

Am häufigsten wird die Blutausleerung durch den Mund, namentlich der Bluthusten (Haemoptysis pulmonalis, Pneumonorrhagia) und das einfache Blutspucken (Tracheorrhagia, Stomatorrhagia), oder auch das Blutbrechen (Haematemesis), nachgeahmt, erkünstelt oder simulirt. Eine derartige Täuschung kann auf mehrfache Weise bewirkt werden. Ausser dem Thierblute wird z. B. in Läppchen gehülltes Ziegelmehl, rother Bolus, roth- oder schwarzfärbende Wurzeln oder dergleichen in den Mund genommen und darin durch Aufweichung oder Kauen dem

Speichel beigemischt, auch wohl verschluckt, und dann durch freiwilliges oder künstlich erregtes Räuspern oder Erbrechen wieder ausgeleert; oder es werden färbende Stoffe, z. B. rothe Schminke, dem Speichel beigemengt, um als ausgespucktes Blut zu gelten. Eingeathmeter Staub von rothen Ziegeln oder andern färbenden Dingen kann einen roth- oder schwärzlich gestreiften Schleimauswurf veranlassen, mit Drücken auf der Brust, übelem Geschmack, Kitzel in der Luftröhre und Husten oder Räuspern, was dann für Bluthusten ausgegeben wird. Vom Lichtrauche kann ein missfarbiger, schwärzlicher, scheinbar blutiger Auswurf entstehen, dessen einzelne Theile aber körnig, rund und nur oberflächlich gefärbt sind, und zwischen Tuch gerieben ihre Schwärze gänzlich verlieren; auch kommt dieser Auswurf gemeiniglich nur in den Morgenstunden, ändert sich bei einem andern Lichtmateriale, verschwindet ganz, wenn kein Licht mehr gebrannt wird. Doch kann auch wirkliches Blut sich zeigen, welches aber nur aus einem verwundeten Finger, oder aus dem Zahnfleische oder anderen Theilen des inneren Mundes gesogen wurde, weil letztere Theile entweder durch Nadelstiche, Einschnitte oder dergl. verletzt wurden, oder weil das Zahnfleisch skorbutisch ist. Man besehe den Gaumen, die innere Fläche der Wangen, ganz besonders aber des Zahnfleisches, bei recht heller Beleuchtung: vielleicht findet man irgendwo Blut kleben, oder es lässt sich an irgend einer Stelle zwischen den Zähnen und dem Zahnfleische ausdrücken. Oder man lasse den Mund mit Wasser ausspülen und besichtige unmittelbar darauf die Mundhöhle, wo man dann die kleinen Wunden oder die sonstige Quelle der Blutung oft sehr leicht entdecken kann. Der Skorbut wird erkünstelt durch scharfe, ätzende Dinge, welche an das Zahnfleisch gebracht werden, nachdem vorher die Zähne mit Wachs bedeckt wurden, oder durch das Kauen reitzender Substanzen, wonach das Zahnfleisch schwillt, blutet, die Zähne ausfallen u. s. w. Das in der Mundhöhle entspringende Blut wird in der Regel ohne Zufälle, welche ein eigenthümliches Leiden der Brust- oder Bauchorgane verkündigen und begleiten, so wie ohne oder nur mit einem erzwungenen Husten ausgeworfen, und ist daher auch nicht schaumig, oft aber mit Speichel lose vermengt oder darin aufgelösst, klebrig, von schwacher Färbung. Man hat Beispiele, dass Personen eine silberne Maschine, in welcher sich ein mit Blut getränkter Schwamm befand, im Munde versteckten und das Blut nach Belie-

ben ausdrückten und mit nachgeahmtem Husten auswarfen; man nöthige solche Personen, ohne Husten auszuspucken, und es wird dennoch Blut ausgeworfen werden. Die wahre Lungenblutung erkennt man insbesondere an dem in der Regel hellrothen, flüssigen, unvermischten, (zuweilen aber schwärzlichen, klumpigen, oder mit Schleim oder Eiter vermengten), immer schäumenden, niemals ohne Husten ausgeworfenen Blute, und aus den vorausgegangenen und begleitenden Brustzufällen. Etwas schwieriger ist der Betrug zu entdecken, wenn äussere Brustverletzungen einen wahren Bluthusten erzeugten, dieser aber späterhin als fortdauernd angegeben wird. Auch der periodische Bluthusten, auf betrügerische Weise nachgeahmt oder vorgeschützt, ist oft schwierig zu ermitteln, und bedarf einer sorgfältigen Untersuchung, namentlich auf Anlage zur Lungensucht. — Das ausgebrochene Blut kann vorher zufällig (z. B. aus der Mutterbrust, oder aus der Nase, dem Munde u. s. w. kommend) oder absichtlich verschluckt worden sein, aber ohne vorgängige und begleitende Magen- und Abdominalleiden, welche bei dem wahren Blutbrechen niemals fehlen. Bei einer Magenblutung aus inneren Ursachen ist das ausgebrochene Blut in der Regel schwärzlich oder missfarbig, und man findet in der Leiche gewöhnlich erweiterte oder gesprengte Gefässe, Entzündung und Brandflecken am Magen, ohne Spuren von Auflösung oder sonstiger Verletzung; nach einer Haematemesis toxica aber, die immer nur ein schönes rothes Blut giebt, findet man meistens den ganzen Speisekanal lebhaft entzündet, die Magenhäute aufgelöst, angefressen oder durchlöchert u. s. w. (Vergl. Magenanfressung). — Wirkliche Lungen- oder Magenblutung kann aus Selbsttäuschung ignorirt, oder aus irgend einem Grunde verhehlt werden. — Bei dem Brande der Lungen und des Magens werden schwarze Stoffe ausgehustet oder ausgebrochen unter sehr bedenklichen Zufällen (siehe Brand). Einen braunen, schwärzlichen Auswurf findet man bei alten Asthmatikern, bei Phthisis glandularis, bei erweichten Melanosen; selbst der Bronchialschleim hat oft eine dunkele, doch nicht ganz schwarze Farbe. Solcher Auswurf färbt in Wasser aufgelösst dieses schwarz, nicht roth, wie das Blut. — Bei einer Blutung aus dem hinteren Theile der Nase oder Mundhöhle, kann das Blut auf den Schlund oder Kehlkopf fallen, und durch den hier erregten Reiz Uebelkeiten, Erbrechen oder Räuspern und selbst Husten verursachen. — Die vorstehend angedeuteten, mannichfal-

tigen Fälle und Möglichkeiten von theils absichtlicher theils zufälliger Täuschung erfordern überall die sorgfältigste und umsichtigste Untersuchung und Vergleichung aller Nebenumstände, ehe ein sicheres Urtheil gefällt werden kann.

Das Nasenbluten (Epistaxis) kann entweder durch heftiges Schneutzen und andere gewaltsame Reitzung künstlich erregt, oder durch Schnupftabak, verdorbenen Schleim u. dergl. nachgeahmt werden. Eben so kann ein Nasengeschwür (Ozaena interna), mit blutigem, eiterigen oder jauchigen Ausflusse, simulirt werden, z. B. durch reizende Einspritzungen, oder durch einen Schwamm, welcher mit stinkenden Säften oder mit Oel und altem Käse getränkt wird; selbst Nasenpolypen wurden durch eingeschobene rothe, scheinbar blutende Körper erkünstelt. Die Täuschung wird in der Regel bald zu beseitigen sein. — Das durch die Nase zum Vorschein kommende Blut kann ursprünglich dem Magen, der Brust oder der Mundhöhle entquollen sein, welches sich aus den örtlichen Beschwerden errathen lässt. — Bei der Blutung des inneren Ohres (Otorrhagia interna), meistens Folge einer Gewaltthätigkeit, dringt zuweilen das Blut durch die Eustachische Röhre in die Nase und in den Mund, oft mit gleichzeitigem Blutabgange aus dem äusseren Ohre.

Ein Blutabgang aus den Ohren (Otorrhagia externa), kann durch eingebrachtes Thierblut oder dergleichen nachgeahmt oder durch kleine Wunden erkünstelt werden. Eine nähere Untersuchung des Gehörganges, nachdem er mit Wasser ausgespült wurde, wird den Betrug bald aufdecken. Auch hier kann durch Einspritzung oder Einschiebung reitzender Substanzen Entzündung und jauchiger Ausfluss hervorgerufen werden, zuweilen mit nachfolgender Taubheit.

Ein blutiger Durchfall (Diarrhoea cruenta, Catarrhexis) wird simulirt durch Thierblut oder färbende Stoffe (z. B. rothe Erde), welche verschluckt wurden. Die Excremente können von Eisen (z. B. durch die bei den Schuhmachern gewöhnliche, zum Schwärzen des Leders bestimmte Auflösung von schwefelsaurem Eisen), oder durch gerbestoffhaltige Mittel, oder durch färbende Speisen und Getränke (z. B. Pontak, Heidelbeeren, Kirschen und anderes schwarzes Obst, Spinat u. dergl.) schwarz gefärbt sein, und für Blutstühle ausgegeben werden. Auf diese Art können selbst ruhrartige Erscheinungen erkünstelt und fingirt werden; reitzende Substanzen in den Mastdarm gebracht (z. B. schon ein

Stuhlzäpfchen) bewirken schleimige und zuletzt selbst blutige Ausleerungen mit Stuhlzwang; die durch fortgesetzte Anwendung von Essig und gebranntem Kork hervorgebrachte Dysenterie kann leicht bleibenden Nachtheil bringen. Zuweilen wird Durchfall mit unwillkührlichem Abgange vorgegeben: wenn jedoch der eingebrachte Finger die Zusammenziehung des Schliessmuskels empfindet und im Mastdarme harten Koth entdeckt, so liegt der Betrug zu Tage, der sich auch ergiebt, wenn der Verdächtige eingesperrt wird und da feste Excremente ausleert. Um das Ausgeleerte sicher untersuchen zu können, gebe man dem verdächtigen Kranken einen verschlossenen Nachtstuhl; auch besehe man die Wäsche, welche bei wirklichem Durchfalle, wenn er heftig wird, gewöhnlich befleckt ist. Bei den vorstehend bemerkten Betrügereien ergiebt sich übrigens auch die Täuschung theils aus der Abwesenheit von eigentlichen, der vorgespiegelten oder scheinbaren Krankheit entsprechenden, Vorboten, Symptomen und Folgen, theils aus dem sofortigen Verschwinden jener Färbung des Ausgeleerten, wenn die Ursache wegfällt. Aber auch zufällig kann, namentlich bei Neugebornen, Blut (welches z. B. nach der Operation der Hasenscharte oder des Zungenlösens, oder der Mund- oder Nasenhöhle entquellend, oder während der Geburt, oder aus der Mutterbrust gesogen, verschluckt wurde) oder Kindspech von unten (vielleicht auch gleichzeitig von oben) abgehen und eine Catarrhexis vel Melaena neonatorum spuria erregen. — Auch die Hämorrhoiden werden simulirt, selbst die Hämorrhoidalknoten, indem Blasen von Ratten oder kleinen Fischen mit Blut gefüllt, theilweise in den After gebracht werden, was selbst Aerzte bei oberflächlicher Untersuchung täuschen kann. — Vergl. **Brechdurchfall** und **Leibschmerz**.

Blutharnen (Haematuria) kann künstlich erzeugt werden durch Kantharіden, Maiwürmer u. dergl., oder durch in die Blase gespritztes Blut, auch wohl durch Verletzung des Harnröhrenkanales. Ein blutig scheinender Harn kann durch allerlei genommene Medicamente oder Speisen (z. B. durch die Färberröthe oder durch den Genuss der Opuntia) hervorgebracht werden; selbst manche Krankheiten geben ihm eine braune oder schwarze Blutfarbe. Ein nur blutig scheinender Harn färbt die Leinwand nicht roth, lässt nicht einmal einen hellrothen Fleck darauf zurück, setzt kein Blut zu Boden, ist nicht so undurchsichtig, wie der wahre Blutharn, er geht gewöhnlich hell ab und macht erst spä-

terhin einen rothen oder dunklen, nicht klumpigen Bodensatz, welcher sich durch Erwärmung leicht wieder in ihm auflöset. Meistens fehlen auch die Zeichen eines örtlichen Leidens der Harnwege. Der Arzt lasse den Kranken in seiner Gegenwart uriniren.

Gebärmutter- und Scheidenblutungen (Metrorrhagia, Elytrorrhagia) können künstlich erregt werden durch Abortiva (s. Abtreibemittel) und durch kleine innere Verwundungen. — Sie können aber auch vorgeschützt werden, z. B. wenn eine Weibsperson, um ihre Schwangerschaft zu verhehlen, die Menstruation nachahmen will, und zu diesem Zwecke Thierblut oder eine gefärbte Flüssigkeit, vielleicht mittels eines damit getränkten Schwammes, heimlich in die Mutterscheide bringt, und die äusseren Schaamtheile, Schenkel und Bettwäsche damit besudelt; oder wenn, um eine Entbindung zu simuliren, durch dasselbe Verfahren die Lochien nachgeahmt werden sollen. Auch kann der Wochenfluss für den Monatsfluss ausgegeben werden. Ferner kann Täuschung entstehen, wenn bei dem Mutterkrebs oder dergl. der Ausfluss gefärbt ist. Die Untersuchung des Geburtshelfers wird in allen solchen Fällen sehr bald das nöthige Licht schaffen.

Siehe übrigens zweifelhaften Krankheitszustand. Vergl. Menschenblut.

Blutung nach Verletzung siehe unter Körperverletzungen. Sz.

Blutgefässverletzungen. Siehe unter Gefässverletzungen.

Blutlungenprobe, (Ploucquet's und Daniel's). Mit diesem Namen bezeichnet man ein Experiment, welches zu dem Zwecke angestellt wird, um aus der in den Lungen eines Neugeborenen enthaltenen Quantität Blutes bestimmen zu können, ob dasselbe bereits das selbstständige Leben durch Athemholen geführt habe oder nicht. Nach einem bekannten und durch die Erfahrung unumstösslich bewiesenen Satze tritt nämlich, sobald das neugeborene Kind zu respiriren anfängt, vermöge des nunmehr in grösserer Menge den Lungen zuströmenden Blutes, eine Erweiterung (oder eigentlich Entfaltung) der zahlreichen Lungenblutgefässe ein, so dass dieses Organ, da es jetzt mehr Blut aufnimmt als früher, eben dadurch auch an Gewicht bedeutend gewinnt. Der hieraus entstehende, sehr beträchtliche, zum Theil schon den äusseren Sinnen wahrnehmbare Unterschied zwischen Foetus- und Kinderlungen gab zur Erfindung von Lungenproben Veranlassung, welche

die durch das Athemholen entstehende grössere Blutanfüllung und Vermehrung des Gewichtes der Lungen als dasjenige Merkmal betrachten, durch welches in zweifelhaften Fällen über das stattgehabte Leben und Athmen eines Neugeborenen entschieden werden könne. Ploucquet und Daniel machten fast gleichzeitig Vorschläge zu Verfahrungsweisen, welche, sich auf die eben angegebenen Grundsätze stützend, von ihnen als Ergänzungsmittel, nicht aber, wie einige allzueifrige Anhänger der Lungenschwimmprobe angenommen haben, als dieselbe in allen Stücken zu ersetzen fähig, betrachtet wurden. Obgleich nun beide Methoden eine nur einigemaassen allgemeine Anwendung *in foro* bis jetzt nicht gefunden haben, so erregten dieselben doch, schon der Wichtigkeit der physiologischen Sätze wegen, welche ihnen als Grundlage dienen, die Aufmerksamkeit der Forscher in hohem Grade, und es dürfte deshalb eine genauere Beschreibung derselben hier nicht überflüssig erscheinen. Ohne uns auf eine nähere Darstellung der Streitigkeiten über die Priorität der Erfindung, welche sich gleich bei dem Bekanntwerden der Sache zwischen Ploucquet und Daniel erhoben, einzulassen, bemerken wir nur, dass dieselben auf den Gegenstand selbst durchaus ohne Einfluss waren, und dass Mende, welcher sich im geschichtlichen Theile seines Handbuches (Bd. I. S. 188.) etwas genauer darüber auslässt, mit vieler Wahrscheinlichkeit annimmt, dass die Lungenprobe Beider ohne Zweifel zu gleicher Zeit, und ohne dass einer von beiden Männern Kenntniss von den Arbeiten des Anderen hatte, erfunden worden sein mögen.

1. Ploucquet's Lungenprobe. (Blutlungenprobe). — Ploucquet nahm an, dass die Lungen bei Kindern stets in einem gewissen Verhältnisse zum Gewichte des übrigen Körpers ständen, und dass sie durch das Athmen, wegen der dabei stattfindenden grösseren Anfüllung mit Blute, stets um die Hälfte schwerer würden, als sie vorher waren. Er bestimmt hierbei das Gewicht der Lungen zum übrigen Körper vor dem Athmen wie 1 : 70, nach dem Athmen hingegen wie 2 : 70 oder wie 1 : 35. Fälschlich hat man von einigen Seiten her behauptet, Ploucquet habe diese Gewichtsverhältnisse als unbestreitbar richtig betrachtet, da er dieselben doch, wie aus seinen Schriften deutlich hervorgeht, nur als ungefähre, der Bestätigung durch weitere Beobachtungen bedürfende Annahmen hinstellt und dabei annimmt, es werde sich durch solche fortgesetzte Forschungen

eine Mittelzahl ausfindig machen lassen, welche für die Zukunft bei dergleichen Untersuchungen als Norm dastehen könne. Es hatte sich indess schon in den wenigen, von Ploucquet selbst berechneten Fällen, eine beträchtliche Differenz im Gewichtsverhältnisse ergeben, (man sehe Metzgers System, 5te Auflage. S. 410. §. 345.), welche sich in den später von den gelehrtesten Männern vorgenommenen, zahlreichen Versuchen (Haartmann, Mörike, Jäger sen. und jun., Schmitt u. s. w.) so vollständig bestätigte, dass die oben angedeuteten Erwartungen jetzt wohl als völlig niedergeschlagen zu betrachten sein dürften. Deshalb ist indess die Ploucquet'sche Lungenprobe keinesweges gänzlich zu verwerfen und es kann dieselbe gewiss in manchen Fällen der Athem- und Lungenschwimmprobe bestätigend zur Seite treten, eine Ansicht, welcher auch Roose (Taschenb. f. gerichtl. Aerzte. 5. Aufl. S. 252. Anm.), nur vielleicht etwas zu sanguinisch, huldigt. Um die Ploucquet'sche Blutlungenprobe mit der gehörigen Genauigkeit anzustellen, muss der Gerichtsarzt die von etwa anhängendem Wasser u. dergl. wohl gereinigten und sorgfältig unterbundenen Lungen (ohne das Herz) auf einer feinen Waage genau wägen, das gefundene Gewicht mit dem des ganzen Körpers vergleichen und dabei noch besonders das Geschlecht des Kindes, die Körperlänge desselben, so wie den Umstand, ob die Lungensubstanz eine durchaus gesunde Beschaffenheit gezeigt habe oder nicht, wohl bemerken.

Da, wie bereits oben angedeutet, es den zahlreich und sorgfältig angestellten Versuchen und Beobachtungen Vieler nicht gelungen ist, ein sich nur einigermaassen gleichbleibendes Zahlenverhältniss für das Gewicht der Lungen von Kindern verschiedenen Alters, Geschlechtes u. s. w. ausfindig zu machen, so hat man an der Ploucquet'schen Lungenprobe vielerlei und zwar das Meiste mit Recht zu tadeln und auszusetzen gefunden (Meckel, Lehrbuch. §. 261 und 262.). Eine kurze Darstellung der hierher gehörigen Einwendungen wird zeigen, in wiefern dies mit Recht geschehen ist oder nicht. Dem ersten und wichtigsten Einwurfe begegnen wir in einem bereits mehrfach erwähnten Umstande, welcher uns die ganze Ploucquet'sche Theorie als durchaus unhaltbar und zur praktischen Anwendung unfähig erscheinen lässt. Es kann sich nämlich ebenso wenig, als das absolute Gewicht des Körpers bei Kindern desselben Alters u. s. w. immer dasselbe ist, eine Uebereinstimmung im relativen Gewichte

der Lungen zum Körper finden lassen, da die Natur in ihrem freien Spiele, wie Henke treffend ausspricht, sich in dieser Beziehung durchaus an keine, auf bestimmte Zahlen zu reducirenden Gesetze bindet und den Eingeweiden des Körpers ebensowohl eine Verschiedenheit in Gestaltung und Umfang mittheilt, als wir dies bei den äusseren Gliedern bemerken. Auch ist, was Meckel (a. a. O. S. 372.) richtig bemerkt, die Aufsuchung des relativen Gewichtes der Lungen für den Zweck der Blutlungenprobe gar nicht erforderlich, sondern die genaue Bestimmung des absoluten Gewichtes allein würde hinreichend sein und wahrscheinlich ein noch reineres Resultat liefern, da man wohl annehmen kann, dass die Lungensubstanz sich rücksichtlich des Gewichtes viel gleichmässiger verhalten werde, als der Körper, welcher durch vorkommende grosse Magerkeit, Fett-, Wasseransammlungen u. s. w. bedeutendere Gewichtsdifferenzen zeigen muss. Diess scheint auch Ploucquet selbst erkannt zu haben, indem er (in der Schrift: Nova pulmon. docimasia u. s. w.) empfiehlt, durch Versuche das absolute Gewicht der Lungen, und zwar nicht nur bei reifen, sondern auch bei einer Reihe unreifer Foetus von verschiedenem Alter zu bestimmen. Er selbst giebt das Gewicht der Lungen eines reifen Kindes vor dem Athmen zu 12—15, nach demselben zu 24—30 Drachmen an.

Ausser diesem Hauptmomente kommen indess noch einige andere Umstände in Betracht, welche als die Auffindung eines Normalverhältnisses zwischen Lungen und Körper unwahrscheinlich machend aufgeführt zu werden pflegen, nämlich Verschiedenheit des Geschlechtes und krankhafte Beschaffenheit der Lungensubstanz. Die Verschiedenheit des Geschlechtes betreffend, so mag allerdings dadurch eine Differenz im Gewichte der Lungen bedingt werden, da die kleinere Brusthöhle des weiblichen Kindes auch geringeren Umfang der Lungen zur Folge hat (was übrigens von Wildberg in Zweifel gezogen wird), doch würde hierin durch genaue Untersuchungen wohl das richtige Verhältniss ausfindig zu machen sein, so dass der Geschlechtsunterschied der Anwendung der Blutlungenprobe nicht geradezu hindernd entgegenstände. Krankhafte Beschaffenheit der Lungensubstanz aber giebt für jede Lungenprobe, also auch für die Ploucquetsche, ein wesentliches Hinderniss ab, und es ist durchaus als Regel anzunehmen, dass man in solchen Fällen, wo man sich a priori von der Unmöglichkeit, ein genaues Resultat zu erhalten

überzeugen kann, dieselbe höchstens der Vollständigkeit der Untersuchung halber anstellen, nie aber als Beweismittel benutzen dürfe. — Die Ploucquet'sche Lungenprobe kann aber auch dann ein zuverlässiges Ergebniss nicht liefern, wenn das zu untersuchende Kind nur unvollkommen athmete, oder, ohne zu athmen, einige Zeit nach der Geburt fortlebte, Fälle, welche in der gerichtsärztlichen Praxis nicht allzuselten vorkommen. Bei dem unvollkommenen Athmen wird das Gewicht der Lungen in den einzelnen Fällen natürlicherweise ein sehr verschiedenes sein, indem doch wahrscheinlich unter solchen Verhältnissen immer eine der durch das Athmen bewirkten, grösseren oder geringeren Ausdehnung der Lungensubstanz gewissermaassen entsprechende Blutmenge in diesem Organe vorgefunden werden wird. Die Hoffnung aber, ein gewisses Verhältniss zwischen dem Grade der Anfüllung der Lungen mit Luft und des in deren Folge verschiedentlich ausfallenden Blutgehaltes derselben ausfindig machen zu können, wird sich keinesweges verwirklichen lassen, indem hierbei viel auf Alter, Lebenskraft, auf die kräftigere oder schwächere Respirationsthätigkeit, auf die im Körper des Neugeborenen enthaltene Blutmenge überhaupt u. s. w. ankommen würde und eine Erörterung dieser Verhältnisse theils geradezu unmöglich ist, theils aber auch nur unvollkommen geschehen kann und somit der Beweiskraft entbehren muss. Den Einwurf, dass Verblutung und deren Folgen im kindlichen Körper die Anwendbarkeit der Ploucquet'schen Probe gänzlich aufhöben, will der Erfinder derselben nicht gelten lassen. Er meint nämlich, Verblutung ändere zwar das Gewicht des Körpers bedeutend ab, indem sich dasselbe vermindere, dahingegen nehme das Gewicht der Lungen eher zu, indem, wenn die linke Herzhälfte bereits still stehe, das rechte Herz noch eine kurze Zeit hindurch fortfahre, Blut in die Lungen zu treiben. Man sieht aber leicht, dass Ploucquet bei dieser Erklärung es gänzlich übersieht, dass in Folge der allgemeinen Anaemie, welche in solchen Fällen stattfindet, auch das rechte Herz wenig oder kein Blut mehr enthält, also auch an ein fortgesetztes Einströmen desselben in die Lungen nicht wohl zu denken sein kann. — Noch müssen wir hier eines Umstandes gedenken, welcher zwar nicht die Ploucquet'sche Blutlungenprobe an und für sich trifft, sondern nur deren praktischer Ausführbarkeit entgegensteht. Es ist Jedem, welcher sich mit der Eröffnung von Leichen Neugeborener für gerichtliche Zwecke mehr-

fach beschäftiget hat, wohl bekannt, wie leicht sich dabei Verletzungen der Lungensubstanz durch kleine Einstiche, Schnitte u. s. w. trotz aller angewendeten Vorsicht ereignen. Hat nun eine solche Beschädigung, was auch noch ausserdem durch eine minder sorgsame Unterbindung leicht geschehen kann, das Ausfliessen einigen, wenn auch nur wenigen Blutes aus den Lungen zur Folge, so muss sich eine bedeutende Abänderung im Resultate der Probe ergeben, und es kann dann von einer Anwendung derselben vor Gericht nicht mehr die Rede sein.

Mehrere Schriftsteller haben es als einen Hauptvorzug der Blutlungenprobe vor der Lungenschwimmprobe darzustellen gesucht, dass man mittels derselben im Stande sein würde, die Ausdehnung der Lungen durch eingeblasene Luft von der durch das Athemholen bewirkten zu unterscheiden, indem dann das Gewicht der Lungen (wegen des mangelnden Blutgehaltes) mit ihrer Ausdehnung nicht im richtigen Verhältnisse stehen würde. Da nun aber, wie bereits erwähnt, die Auffindung eines für alle Fälle brauchbaren Gewichtsverhältnisses der Lungen nicht zu Stande kommen kann, so wird auch die Brauchbarkeit der Ploucquet'schen Probe hierbei höchst beschränkt und unsicher sein, da es an einer festen Grundlage zur Entscheidung gänzlich mangelt. Von grösserem Nutzen wird deshalb in solchen Fällen die mit Berücksichtigung aller Nebenumstände genau angestellte Athemprobe sein, wobei man dann besonders das, freilich nur durch den Augenschein zu würdigende, etwa stattfindende Missverhältniss zwischen dem Blutgehalte der Lungen und dem Grade ihrer Ausdehnung zu beobachten hat. (M. s. Masius Handb. der gerichtl. A. W. Bd. II. Abth. II. S. 529.). Endlich müssen wir hier auch noch eines, besonders von A. Meckel (Lehrbuch, S. 361.), zu Gunsten der Blutlungenprobe geltend gemachten Umstandes gedenken, dass nämlich Anfüllung der Lungengefässe mit Blut nur in Folge der Lebensthätigkeit des eigenen Körpers eintreten könne, während sich die Erfüllung der Luftgefässe mit Luft (Lungenschwimmprobe) ebenso gut durch eigne, als durch fremde Kraft des Einblasens bewirken lasse.

Wenden wir uns nach dem bisher Gesagten nochmals zu einer summarischen Beurtheilung des Werthes der Blutlungenprobe für gerichtsärztliche Untersuchungen zurück, so müssen wir unsere Ansicht dahin aussprechen, das dieselbe im Ganzen genommen ein untrügliches Urtheil über stattgehabtes Leben und

Athmen nach der Geburt zwar nicht begründen könne, wohl aber in einzelnen Fällen als Ergänzungsmittel für andere Versuche anwendbar, jedoch immer durch die mit gehöriger Umsicht angestellte Athemprobe zu ersetzen sein werde.

2. Daniel's Lungenprobe, (Lungen-Athmungsprobe). Dem von Daniel zur Erörterung zweifelhaften Lebens und Athmens nach der Geburt angegebenen Verfahren ist von den meisten Schriftstellern, obwohl mit Unrecht, ein geringerer Werth, als der Ploucquet'schen Lungenprobe beigemessen worden. Der Erfinder will dabei besonders drei Umstände berücksichtigt wissen: 1) die Vermehrung des absoluten Gewichtes der Lungen durch das bei dem ersten Athemholen einströmende Blut. 2) Die Verminderung des Gewichtes, welche die von Luft ausgedehnten Lungen im Wasser erleiden. 3) Den grösseren Umfang des Brustkorbes, welcher in Folge der Respirationsthätigkeit eintritt. Das erste dieser Momente anlangend, so gilt von der Bestimmung des absoluten Gewichtes Alles das, was bei der Ploucquet'schen Probe über das relative Gewicht gesagt worden ist. Es hat sich nämlich auch hier durch Versuche deutlich dargestellt, dass es unmöglich sei, ein Normalgewicht für Lungen vor und nach der Vermehrung ihrer Schwere durch das Eintreten des Blutes aufzufinden, indem sich bei den dessfallsigen Prüfungen sehr bedeutende Unterschiede im Gewichtsverhältnisse ergeben, wie dies auch der Natur der Sache nach nicht wohl anders sein kann. Daniel selbst statuirt bei Lungen, welche wenig athmeten, eine Gewichtszunahme von 2 Unzen, Jäger von nur 2—3 Drachmen, Schäfer fand durch Versuche, welche er mit 18 Lungen anstellte, dass dieselben im Durchschnitte 7 Drachmen 2 Skrupel 3 Gran durch das Athmen an Gewicht gewonnen hatten. Eben so wenig kann aber auch das zweite Moment der Daniel'schen Probe, die Bestimmung des specifischen Gewichtes der Lungen, für die gerichtliche Medicin von wesentlichem Nutzen sein, da sich auch hier ein gleichmässiges Resultat nicht wohl erlangen lassen wird. Sehr richtig äussert sich in dieser Beziehung Masius (Handbuch, Bd. II. Abth. II. S. 602) dahin, dass weder alle Lungen, die geathmet haben, ein gleiches specifisches Gewicht besitzen, noch uns in concreten Fällen bekannt sein kann, welche Ausdehnung die Lungen vor dem Athmen gehabt haben. — Ein Hülfsmittel, auf welches Daniel bei seiner Erfindung vielen Werth legte und welches er zur Anwen-

dung ganz besonders empfahl, ist die Ausmessung des Brustkorbes in Bezug auf die Vergrösserung seines Umfanges durch das Athemholen. (Man s. d. Art. Athemprobe). Es haben sich aber gerade gegen diesen Theil der Daniel'schen Probe sehr viele Stimmen erhoben und eine Zahl nicht ungegründeter Einwürfe aufgestellt, welche sich theils auf die Unsicherheit des zur Ausmessung des Brustkorbes angegebenen Verfahrens, (nach Daniel soll dieselbe mittels eines, nach Entfernung der allgemeinen Bedeckungen um die Brustgegend herumgelegten Fadens geschehen), theils aber auch auf die Sache selbst beziehen. Hierbei gehen einige und namentlich Ploucquet selbst so weit, dass sie die ganze Annahme von der durch das Athmen hervorgebrachten grösseren Ausdehnung des Thorax als trüglich darzustellen suchen. Obschon nun jetzt nicht leicht mehr Jemand an der Richtigkeit der Sache selbst zweifeln dürfte (eine Widerlegung der Ploucquet'schen Gegengründe giebt A. Meckel, Handb. S. 344.), so lässt sich dennoch auf dieses Zeichen kein allzugrosser Werth legen und ein sicheres Urtheil nicht begründen, da der natürliche Bau des Thorax bei Neugeborenen mancherlei Abweichungen von der Norm zeigt und bei der Geburt bald gewölbter, bald platter erscheint. Hierzu kommt noch, dass unvollkommenes Athmen wohl jederzeit eine sowohl dem Augenmaasse als der Ausmessung mittels Faden und Zollstabes entgehende, sehr geringe Ausdehnung des Brustkorbes zur Folge haben wird, wobei denn das Resultat der Probe jedenfalls unsicher werden muss. Endlich hoffte man auch von der Daniel'schen Probe, es werde ihre Anwendung als Mittel dienen können, die von eingeblasener Luft herrührende Ausdehnung der Lungen von der durch das Athemholen bewirkten zu unterscheiden, indem man theils annahm, dass durch Lufteinblasen der Thorax nur unvollständig ausgedehnt werden könne (Metzger, Knebel), theils aber auch, indem man auf das hierbei nothwendig stattfindende Missverhältniss zwischen der Ausdehnung der Lungen und ihrer Schwere Rücksicht nehmen wollte. Was nun diesen letzteren Umstand betrifft, so leuchtet ein, dass man bei dem mehrfach erwähnten gänzlichen Mangel eines richtigen Gewichtsverhältnisses der Lungen bei Neugeborenen auf eine Entdeckung der Wahrheit auf solchem Wege gänzlich Verzicht leisten müsse. — Dass man aber auch eben so wenig erwarten könne, durch die Ausmessung des Brustkorbes das geschehene

Lufteinblasen ausser Zweifel gesetzt zu sehen, wird deutlich werden, wenn man bedenkt, dass wir überhaupt einen sicheren Maasstab für die Ausdehnbarkeit des Thorax durch Athmen und Lufteinblasen nicht haben und dabei viel auf die Art und Weise ankommt, wie das Lufteinblasen bewerkstelligt wird. (Das Nähere unter dem Art. Lungenprobe).

Das Verfahren zur Anstellung der Daniel'schen Lungenprobe ist, wie wir hier vorläufig bemerken müssen, ziemlich umständlich und wegen der dabei nöthigen grossen Genauigkeit und Sorgfalt in der Gewichtsbestimmung für die gerichtsärztliche Praxis mit grossen Schwierigkeiten in der Ausführung verbunden. Ausser der bereits angegebenen Ausmessung des Thorax nach allen seinen Richtungen durch Faden und Zollstab sollen die an eine (natürlich höchst genaue) Schnellwage befestigten Lungen zuerst mit dem Herzen, dann ohne dasselbe gewogen, das gefundene Gewicht bemerkt, sodann die Lungen, an der Waage befestigt, in ein Gefäss mit Wasser versenkt werden, um den dabei entstehenden Gewichtsverlust genau schätzen zu können. Zu diesem ganzen Verfahren hat Daniel einen eigenen, sehr zusammengesetzten Apparat angegeben.

Die von Bernt und Wildberg vorgeschlagenen Verfahrungsweisen zur Ausmittelung zweifelhaften Lebens und Athmens nach der Geburt, findet man, da sie sich ihrem Wesen nach zum grossen Theile auf das Experiment der Lungenschwimmprobe gründen und eigentlich nur als Verbesserungen und Erweiterungen derselben zu betrachten sind, unter dem Artikel Lungenprobe näher abgehandelt.

Literatur:

A. *Ploucquet's Lungenprobe.*

Ploucquet, Diss. de nova pulmon. docimasia. Tubing. 1782.
Desselben Abhandlung über die gewaltsamen Todesarten. 2. Aufl. 1788 2r Abschn. §. 209. u. ff.
Desselben Commentar. medic. in process. criminal. super homicid. etc. Argentor. 1787. §. 12. sq.
Chr. Fr. Jäger, Disquisit. med. for., qua casus et annotat. ad vitam foetus neogon. dijudicand. proponuntur. Tubing. 1780.
Moerike, Spec. inaug. med. sist. observ. quasd. med.-forens. c. subjunct. epicrisibus. Stuttg. 1791.
Jäger, (Sohn) in der Salzburger med. chir. Zeitung. 1796. Bd. 3. No. 56. und 57.
Haartman, Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar. Tom. XX.

Quart. 1. No. 2. Stockholm. 1799. (Von Rudolphi übers. im Nordischen Archiv. Bd. II. St. II. No. 3.).

J. G. Knebel, Grundriss d. polizeil.-gerichtl. Entbindungskunde. Bd. II. S. 438. Breslau. 1803.

Metzger, in Loders Journ. Bd. II. St. I. No. 10. S. 139. ff.

Ploucquet, Neue Vorschläge zur Berichtigung der Lungen- oder Athemproben, in Loders Journ. für d. Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtl. Arzneikunde. Bd. III. St. 2. S. 376.

W. I. Schmitt, Neue Versuche und Erfahrungen über die Ploucquet'sche und hydrostatische Lungenprobe. Wien. 1806.

Lecieux, Considérations sur l'infanticide. Paris. 1819.

Orfila, Leçons de médec. légale. Paris. 1823. T. 1. pag. 260.

B. *Daniel's Lungenprobe.*

Daniel, Comment. de inf. nuper nator. umbilic. et pulmon. Halae. 1780.

Schäffer, Die Leberprobe. Eine Preisschrift. Tübingen. 1830. F.

Blutunterlaufung (Sugillation, Ecchymosis). Kommen Theile des menschlichen Körpers mit harten Gegenständen in eine gewaltsame Berührung, es sei nun durch Schläge, Stösse, Druck, Fall u. s. w., so ist neben den andern Zufällen der Quetschung (s. d. Art.) eine der gewöhnlichsten und häufigsten Erscheinungen die Ergiessung von Blut aus den feinsten Gefässendigungen in das Haut- Fett- und Zellgewebe, welche sich auf der Oberfläche des Körpers, mit oder ohne Anschwellung, durch verschiedenartige Färbungen der Haut, oft verbunden mit den eigenthümlichen Symptomen der Entzündung, zu erkennen giebt. Je nach der Lage, der Grösse der verletzten Gefässe, der Menge des ausgetretenen Blutes, den begleitenden Symptomen und anderen Umständen hat man die Ergiessung des Blutes aus seinen Kanälen in die, dieselben umgebenden Theile verschieden classificirt und eigne Kunstausdrücke für jeden Grad der Blutaustretung festgesetzt; doch ist auch hier zu bemerken, dass die Trennung der Begriffe weder streng befolgt, noch, was die Kunstausdrücke anbelangt, von den chirurgischen und gerichtsärztlichen Schriftstellern eine Gleichförmigkeit im Gebrauche derselben beobachtet worden ist, indem wenigstens die Benennungen der niedern Grade fast immer mit einander verwechselt gefunden werden.

Blutunterlaufung, (*Sugillatio* von *sugere*, weil man durch Saugen mit dem Munde oder der Luftpumpe einen ähnlichen Zustand hervorbringen kann. Ploucquet über die gewaltsamen Todesarten. Tübing. 1788. pag. 20.). *Enchymoma, Oedema cruentum, Extravasatio sanguinis externa*, als der niedrigste Grad, besteht theils in einer, meist durch Einwirkung ei-

ner äusseren Gewalt hervorgebrachten Ueberfüllung und Ausdehnung der feinsten Gefässendigungen, theils und hauptsächlich in förmlicher Ergiessung von Blut aus den natürlichen oder durch Zerreissung gebildeten Oeffnungen derselben in das benachbarte Haut- und Zellgewebe, und ist entweder flach, durch blosse Färbung der Hautstelle erkennbar, oder mit einer Veränderung der Form und des Umfangs der betroffenen Stelle verbunden. Im letzteren Falle erscheint sie als *Sug. per infiltrationem*, unter der Form einer ausgebreiteten, rothen, blauen, wenig erhabenen, ihre Farbe mit der Zeit ändernden Geschwulst, oder als *Sug. per accumulationem*, umschrieben, indem sich die Haut zu einer weichen, jedoch nicht fluctuirenden, farblosen oder blau, roth, schwärzlich gefärbten Beule erhebt. Gewöhnlich nimmt die Geschwulst nach und nach an Umfang zu, und zeigt, wenn entzündliche Zufälle mit im Spiele sind, eine grössere oder geringere Vermehrung der natürlichen Hautwärme. — Einen höheren Grad, bei welchem sich eine bedeutendere Quantität Blutes aus zerrissenen grösseren Gefässen in das lockere Zellgewebe, oder die Zwischenräume der Muskeln, unter sehnige Ausbreitungen, auf die Knochenhaut u. s. w. ergossen hat und meist ebenfalls eine teigige Geschwulst der äusseren Bedeckungen hervorbringt, bildet die Blutaustretung, *Ecchymosis*, *Ecchymoma* (ἐκχυμόω), nahe verwandt der *Sugillatio per accumulationem* und häufig aus derselben hervorgehend. — Blutergiessung (*Extravasatio sanguinis*) gebraucht man vorzugsweise für das Austreten einer noch grösseren Blutmasse in eine schon vorhandene Höhle des Körpers (Brust-, Bauch-, Hirnhöhle, Urinblase, Magen u. s. w. Siehe unter Ergiessung).

Als die gewöhnlichste Veranlassung der Sugillation und Ecchymose erscheint, wie schon oben erwähnt, die Quetschung, als deren constantes Symptom sie anzusehen ist. Sie sind complicirt bei gequetschten und zerrissenen Wunden, Knochenbrüchen u. s. w., oder einfach, in Folge von Schlägen, Stössen, Fallen auf harte Körper, Druck der Hände (Erwürgen), des Stricks beim Erhängen, der Beckenknochen und geburtshülflichen Instrumente bei neugeborenen Kindern nach schweren Geburten u. s. w. Ferner bedingen ungewöhnliche Anstrengungen des Körpers, Ausdehnung der Muskeln und Verrenkungen häufig Zerreissungen kleiner Gefässe und Austretung des Blutes ins Zellgewebe. Vogel (chirurg. Wahrnehmungen. II. Bd. No. 3.)

sah eine starke Blutergiessung und Vereiterung unter der Beinhaut des Schädels bei einem Knaben entstehen, den ein anderer bei den Haaren gewaltsam in die Höhe gezogen hatte. Endlich bilden sich, im Gegensatze zu diesen sogenannten idiopathischen Blutaustretungen, auch in gewissen Krankheiten, welche sämmtlich in einer Verderbniss und Zersetzung des Blutes ihren Grund haben (dem Skorbut, dem Petechialfieber, dem *morbus maculosus Werlhofii*) rothe, violette oder blaue Flecken und Striemen auf der Haut, welche, da ihnen eine gleiche Entstehung mit den bisher genannten nicht abzusprechen ist, als symptomatische Ecchymosen in den Systemen aufgeführt werden.

Theile, welche wegen einer geringeren Portion von Fettpolster und ihrer Lage über starken Knochen halber dem verletzenden Körper einen stärkeren Widerstand leisten, zeigen schneller und deutlicher Spuren von Blutunterlaufung, als solche, die wegen Mangel dieser Bedingungen weicher und nachgiebiger erscheinen. So finden sich Sugillationen häufiger am Kopfe, dem Rücken, den Extremitäten, als am Bauche, wo oft nach bedeutenden Gewaltthätigkeiten sich keine Spur von Verletzung finden lässt, obgleich in Folge derselben innere Organe (Milz, Leber, schwangerer Uterus) grosse Beeinträchtigungen, selbst complete Zerreissungen erlitten haben. (Hebenstreit Anthropologia forensis. p. 319). Die sugillirte Stelle verändert mit der Zeit ihre Farbe, indem das ausgetretene Blut sich zersetzt, und theils aufgesogen wird, theils als todter fremder Körper nach chemischen und physiologischen Gesetzen sich auflöst. Anfänglich roth, wird sie allmälich blau, violett, schwärzlich, späterhin grün und endlich dunkelgelb, bis sie mit der Zeit ihre natürliche Farbe wieder erhält. Tiefer liegende Blutaustretungen zwischen Muskeln, unter sehnigen Ausbreitungen, starker Epidermis (Fusssohlen) zeigen in den ersten Tagen keine Veränderungen der Oberfläche; nach und nach schimmert aber die Blutansammlung ebenfalls durch und lässt dieselben Veränderungen wahrnehmen. Höhere Grade (Ecchymosen) gehen nicht selten in Entzündung und Vereiterung über, und enden zuweilen, sich selbst überlassen, mit Verjauchung und Brand. Oeffnet man an einem Leichname eine sugillirte Stelle, so findet man stets das ausgetretene, geronnene (in einzelnen Fällen flüssige) Blut im Zellgewebe. Dieser Umstand giebt das einzige, einigermaassen sichere Kennzeichen ab;

um die in Folge von idiopathischer Sugillation ohne Anschwellung entstandenen rothen, blauen und schwärzlichen Flecken von den oben genannten symptomatischen Ecchymosen, sowohl als den Todten- oder Leichenflecken (M. s. d. Art.) und gewissen, durch die ersten Grade der Fäulniss bedingten Farbeveränderungen der Oberfläche des Leichnams (s. Fäulniss), zu unterscheiden. Der umsichtige Arzt jedoch darf und wird sich in diesem, so wie in jedem andern Falle nicht damit begnügen, auf ein einziges, einer mehrfachen Deutung fähiges Symptom seinen gutachtlichen Ausspruch zu stüzen. Vielmehr wird er denselben in Verbindung mit den andern, durch die Untersuchung constatirten Thatsachen und Umständen betrachten, und namentlich in einem, ohnehin gewiss sehr selten vorkommenden Falle dieser Art aus dem Habitus des Körpers, der dem Tode vorausgegangenen Krankheit, der anderweitigen, vorgefundenen Ursache eines gewaltsamen Todes, der Lage, Grösse und Gestalt der missfarbigen Stellen u. s. w., mit Bestimmtheit beurtheilen können, ob letztere Folge von wirklicher Sugillation oder Krankheitssymptome sind. Bose (s. Literat.) kam in die Verlegenheit, die Leiche eines Knaben untersuchen zu müssen, der sowohl in Folge einer Krankheit als nach Schlägen von seinem Vater blaue Flecken an seinem Körper bekommen. Er, so wie Fortunatus Fidelis, P. Zacchias und Hebenstreit warnen daher eindringlich vor Täuschungen bei anscheinend sugillirten Stellen und bemühen sich, die Unterschiede der Blutunterlaufung in Folge von Gewaltthätigkeiten von der aus inneren Ursachen, in ihren Schriften festzusetzen. Fälle, wo auch bei letzterer sich nach dem Tode deutliche Blutansammlungen unter den missfarbigen Stellen fanden, gehören unter die sehr seltenen, und es sind die wenigen bekannten nicht geeignet, die Möglichkeit einer Verwechslung stattfinden zu lassen. Stoll (Ratio med. Tom. 1. p. 199.) entdeckte bei einem, am Petechialfieber gestorbenen Mädchen Blutextravasate unter den Flecken, und p. 205. in einem 2ten Falle an mehreren Eingeweiden (d. Pleura, d. Pericardium, Diaphragma) Erbsen- und Bohnengrosse, rothe und blaue, den Sugillationen ähnliche Flecken, welche flüssiges Blut enthielten. Ploucquet (p. 30.) beschreibt einen Karbunkel, der einer Sugillationsbeule sehr ähnlich war.

Die Wichtigkeit der Lehre von den Sugillationen für den gerichtlichen Arzt gründet sich auf die fast allgemein gültige Annahme, dass wahre, in einem todten Körper vorgefundene Su-

gillationen nur während des Lebens des Individuums entstanden sein können, da die einem todten Körper beigebrachten Verletzungen höchstens passive Blutergiessungen aus grösseren Gefässen, nicht aber Austretung des Blutes aus den kleinsten Gefässendigungen, Geschwülste und andere Zeichen einer vitalen Reaction hervorzubringen im Stande sind. So richtig im Allgemeinen diese, auf physiologischen Gesetzen begründete Behauptung ist, so ist sie doch mehrfachen Einschränkungen unterworfen, wie denn überhaupt den Sugillationen in solchen Zweifelfällen keineswegs eine durchaus vollkommene Beweisskraft zuzugestehen ist, da ihr früheres oder späteres Erscheinen von manchen Zufälligkeiten abhängt, ja sie bei manchen, schweren Verletzungen, wo nach der Lage und Beschaffenheit der Theile ihr Eintreten unbedingt erwartet werden müsste, ganz vermisst worden sind. Es kann hier nicht die Rede von solchen Verletzungen sein, die unmittelbar den Tod zur Folge hatten, da begreiflicherweise ein gewisser Zeitraum zwischen der Verwundung und dem Tode vorhanden sein muss, um eine Reaction dieser Art zu Stande kommen zu lassen. Doch führt Mende (ausführl. Handb. Bd. VI. p. 331.) einen Fall aus der Revue médicale. V. p. 249. von Brachet an, wo bei einer Verletzung mit Bruch der Schädelknochen nach 24 Stunden sich weder Entzündung noch Ecchymose gezeigt hatten. Schlegel (Materialien für die Staatsarzneikunde. VII. Samml. p. 105.) stellt den Satz auf, dass Quetschung des Schläfemuskels und Riss des Schläfebeins ohne Sugillation und Veränderung der Haut entstehen können, wenn das wirkende Instrument die mit dicken Haaren oder einer Mütze bedeckte Haut mit einer platten Fläche an allen Stellen zugleich und mit gleicher Kraft berühre. Posewitz (Journ. für Medic. und Chir. Herborn. 1800. 2. Hft.) theilt mit, dass ein Knabe mit einem, in ein Tuch gewickelten Steine einen Schlag auf den Kopf erhielt, in dessen Folge er zu Boden stürzte. Er stand jedoch bald wieder auf, ging eine Viertelstunde weit nach Hause und starb daselbst kurze Zeit darauf. Bei der Section sah man äusserlich nicht die geringste Spur einer Gewaltthätigkeit, und doch war der Schläfemuskel voll geronnenen Blutes und das Os bregmatis in unzählige Stücken zerschlagen. Einen ähnlichen Fall erzählt Langenbeck (Nachrichten von dem klinischen Institute für Chirurgie in Göttingen. Halle'sche Literatur Zeitung. 1820. No. 97. vergleiche Henke Lehrb. VIII. Aufl. 1835. §. 370.).

Die Schnelligkeit und Stärke, mit welcher Sugillationen sich bilden, richtet sich theils nach der angewandten Kraft und dem Instrumente, mit welchem die Gewaltthätigkeit ausgeübt worden, theils nach der Individualität des getroffenen Subjects. Je schwächer die Reizbarkeit und die Lebenskraft, desto geringer natürlich die Reaction; daher bei blutleeren, entkräfteten, ohnmächtigen, gelähmten, scheintodten Körpern die Zeichen der Sugillation spät, in geringerem Grade oder gar nicht eintreten. — Obgleich ausgezeichnete Aerzte, wie Hebenstreit, Faselius, Jäger und Ludwig (s. Literat.), und nach ihnen viele Andere mit Bestimmtheit behaupten, dass Sugillation einen unumstösslichen Beweis abgebe, dass während des Acts der Verletzung noch vollständige Circulation, mithin Leben vorhanden gewesen sei, so erhob sich doch schon im Jahre 1794. eine Stimme, welche die Frage aufwarf, ob nicht in dem noch warmen Leichname, kurz nach dem Tode, sich eben so wie in dem noch lebenden Körper Sugillationen und Ecchymosen bilden könnten. Es war Schumacher in Kiel (s. Literat.), der sich dabei auf die unmerkliche Circulation bei Scheintodten (Erhängten, Ertrunkenen), auf das Bluten nach dem Tode, so wie das öfters vorkommende Flüssigbleiben des Blutes im Leichname stützte. Ausführlichere Versuche über diesen Gegenstand stellte Professor Christison in Edinburg (Horn's Arch. für med. Erfahrung. Juli 1829.) an. Seine Beobachtungen zeigten, dass ein Schlag einige Stunden nach dem Tode solche Erscheinungen hervorbringt, die in Hinsicht der Farbe von den Wirkungen eines kurz vor dem Tode angebrachten Schlages nicht abweichen; dass die Verfärbung von dem Austritte einer möglichst dünnen Blutschicht an der äusseren Fläche der Cutis entsteht, dass dunkles, flüssiges Blut selbst in das Zellgewebe unter der Haut austreten kann, und die häutigen Wände der Fettzellen sich schwarz und roth färben können. Im Ganzen treten aber alle Erscheinungen in einem weit geringeren Grade auf, ohne Geschwulst, ohne Coagulum, es müsste denn die Verletzung unmittelbar nach dem Tode erfolgt, oder ein bedeutendes Gefäss in der Nähe von lockerem Zellgewebe zerrissen sein; die Haut färbt sich nicht völlig schwarz und wird nicht so dicht wie dies bei Verletzungen an Lebenden der Fall ist. Länger als $3\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Tode glaubt er nicht, dass sich Blutunterlaufungen hervorbringen lassen, doch kommt Alles auf den Grad der Körperwärme und

der Laxität der Muskeln, so wie auf die getroffene Körperstelle an (z. B. den Rumpf).

Dagegen fand Orfila (Leçons de méd. légale. Vol. II. lec. XLIII. s. Mende Bd. VI. §. 418.), als er einem Hunde 20 Minuten nach dem Tode den Schenkelknochen mehreremal durch einen heftigen Stockschlag zerbrochen hatte, keine Blutinfiltration, obgleich im umgekehrten Falle, bei einer 20 Minuten vor demselben beigebrachten ähnlichen Verletzung sich eine, der Richtung des Schlages entsprechende, ziemlich ausgebreitete Sugillation entdecken liess.

Eine grosse Rolle spielen die Sugillationen, bei Untersuchungen über die Todesart neugeborener Kinder, indem die an denselben sich häufig vorfindenden, mit Blut unterlaufenen, angeschwollenen Stellen von Einigen als gewisse Kennzeichen des Lebens nach der Geburt angenommen worden sind, Andere hingegen die Wahrheit dieses Ausspruches mit Recht bestritten haben. Als Vertheidiger der ersten Ansicht finden sich: Hebenstreit, Ludwig, Daniel, Jäger, Faselius, Keck; unvollständige oder keine Beweisskraft gestanden den Sugillationen für diesen Fall zu: Alberti, Haller, Büttner, Metzger, Ploucquet, Roose, Schmidtmüller, Bohn, Kaltschmidt, Röderer, Gruner, Klose, Klein, Mende, Henke (s. Literatur).

Jeder praktische Geburtshelfer muss wohl über diesen Punct ausser allen Zweifel sein, wenn er an die gewöhnlichen Erscheinungen der Kopfgeschwulst und der sugillirten Stellen bei Neugeborenen denkt, welche diese mit auf die Welt bringen, als Folgen schwerer, natürlicher oder künstlicher Geburten oder früherer, dem schwangeren Uterus zugefügter Verletzungen. (Hesselbach, vollständ. Anleitung u. s. w. Würzburg. 1812. — Metzger, Syst. 5. Aufl. §. 354.). — Als besondere Abarten der Blutaustretung sind die sogenannten Kopfblutgeschwülste der Neugebornen, Cephalaematomata (s. Kopfblutgeschwulst) zu betrachten. Von den gewöhnlichen, einfachen, durch langes Innestehn des Kopfs während der Geburt bedingten, oder durch einen Sturz des Kindes auf einen harten Gegenstand herbeigeführten, teigigen, bläulichen, leicht zertheilbaren Anschwellungen ist diejenige umschriebene, kleinere, wenig erhabene, fluctuirende, mit einem deutlichen Knochenrande umgebene, blos auf den Seitenwandbeinen, und häufiger noch auf dem rechten als auf dem

linken vorkommende Kopfgeschwulst zu Vermeidung falscher Urtheile wohl zu unterscheiden, aus welcher nach Eröffnung der allgemeinen Bedeckungen während des Lebens, im Anfange rothes, später geronnenes Blut sich entleeren, und die nach dem Tode einen Mangel der äussern Knochentafel des Schädels entdecken lässt. Die Blutergiessung erfolgte in diesem Falle aus den Gefässen der Diploë und wurde (Dzondi) bedingt durch den Druck des Uterus und der Beckenwandungen auf eine, durch unvollständige Ossification offen gebliebene Stelle des Seitenwandbeins während der Geburt. — Ueber Sugillation und Blutgeschwulst der Schaamlippen und Vagina, als Folge der Zerreisung eines oder mehrerer Gefässe während schwerer Geburten, für den gerichtlichen Arzt bei Beurtheilung und Entscheidung der Frage über eine vorhergegangene Niederkunft von Wichtigkeit, vergl. Boer, Abhandlungen und Versuche geburtshülflichen Inhalts Bd. II. Th. 1. und F. I. Siebenhaar, diss. de tumore vaginae in partu oborto. Lips. 1824.

Literatur:

P. Zacchias, quaest. med. leg. Francof. ad. M. 1668. Lib. V. Tit. 2. Q. X. und XI. No. 13.
Fort. Fidelis, de relat. med. Lips. 1674.
Delius, dissert. de sugillatione quatenus infanticidii indic. Erlangae. 1751.
F. S. Röderer, Progr. observ. de infantib.in partu suffocatis. Gott. 1760.
Kaltschmidt, resp. G. F. Stoss, de sugillat. a causa intern. orta. Jenae. 1763.
Ludwig, instit. med. forens. Lips. 1765.
Faselius, Elem. med. forens. rec. Richmann. Jenae. 1767.
Jäger und Stoss, observ. de foetus ver. nat. Tub. 1767.
E. G. Bose, Progr. de sugillatione in foro caute dijudicanda. Lips. 1773.
Jäger, über Beurtheilung des Lebens neugeborner Kinder. Ulm. 1780.
Haller, Vorles. über d. gerichtl. Medicin. Bern. 1784. 2. Bd. 2. Sect.
Keck, Beobacht. aus der gerichtl. Arzneiwissenschaft. Berl. 1787.
Ploucquet, de laesion. mech. simulacrisque laesionum foetui in utero contento accidentibus, ad illustr. caus. infanticidii. Tub. 1791.
J. F. Schumacher, diss. de sugillationibus. Chiloniae. 1794.
Klose, System der gerichtl. Phys. Breslau. 1814.
Klein, Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen d. Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttgart 1817.

M.

Borax, als Abortivum. Siehe unter Abtreibemittel.

Brand (Mortificatio partialis). Der wirkliche und vollkommene Brand ist ein partielles Absterben, gänzliche Vernich-

tung der Lebenskraft in einem Theile, mit Auflösung des Stoffes. Es zeigt sich ein überaus stinkender, ammoniakalischer oder Leichengeruch, oft auch eine faulige Flüssigkeit (s. unter Jauche). [Die Lähmung und die örtliche Asphyxie sind ohne Auflösung des Stoffes, ohne Gestank, ohne Ablösung der Epidermis u. s. w.]

Der *heisse Brand* (Gangräna) erscheint entweder als eine Entzündungsgeschwulst (gangränöse Entzündung) mit scharf umschriebener Röthe, unerträglich brennender, stechender Hitze, äusserst heftigen Schmerzen, grosser Spannung und Trockenheit, oder es ist gleich Anfangs Fäulniss zugegen mit einer schlaffen Windgeschwulst. Wenn die Gangrän in den kalten Brand (Sphacelus) übergeht, so hören die Entzündungszufälle, vielleicht plötzlich, auf, die Geschwulst wird kalt, welk, breiig, schmerzlos, unempfindlich, dunkelroth, missfarbig, bläulichgelb, zuletzt schwarz; das Oberhäutchen schilfert sich ab, bildet Schuppen oder Bläschen (s. unter Hautblasen). Zuweilen entsteht Sphacelus ohne vorausgegangene Gangrän, z. B. von Schwäche, wo er sich oft schnell verbreitet (z. B. Sphacelus senilis), oder von äusseren Verletzungen, wo er sich selten über die Gränze derselben erstreckt; zuweilen entsteht er mittels einer Metastase, meistens mit Nachlass des vorher dagewesenen Fiebers. Er fängt oft in einem kleinen schwarzen Puncte an. — Der trockene Brand (Necrosis) entsteht ohne vorherige Entzündung, mit dem Gefühle von Taubheit und Unempfindlichkeit, oder Kriebeln (s. Kriebelkrankheit), die Haut ist missfarbig, trocken, runzlig, die Weichtheile werden vielleicht sehr spät erst weich und aufgelöset; oft wird der Theil kleiner, lederartig, fest, vertrocknet. — Den Brand innerer Theile, Folge offenbarer oder verborgener Entzündung, vermuthet man aus dem plötzlichen Verschwinden der Schmerzen, unter auffallender Veränderung und Entstellung der Gesichtszüge und mit nachfolgender, schneller Entkräftung, Kälte, Todesangst u. s. w. Nach Verhältniss des leidenden Organes geht die Brandjauche meistens unwillkührlich auf den natürlichen Wegen ab, mit dem Auswurfe, oder Harne, oder Stuhlgange, oder mit Erbrechen, oder durch die Mutterscheide.

Der Verlauf und die Gefahr des Brandes ist verschieden nach dem Baue und der Wichtigkeit des leidenden Theiles, nach dem Grade und Charakter der vorgängigen Entzündung, nach der Eigenthümlichkeit des Kranken (s. Individualität), nach der Be-

schaffenheit und Temperatur der Luft, nach der Natur der einwirkenden Ursache, und nach andern Umständen.

Der Brand kann alle Organe befallen. Doch sind einige mehr als andere dazu geneigt. Die Gedärme, mit Netz uud Gekröse, werden leicht brandig, z. B. bei Brüchen; desgleichen die Harn- und Geschlechtsorgane; Gehirn, Herzbeutel und Herz, Lunge und Rippenfell, Leber, Pankreas, Milz, Nieren werden nach spontaner Entzündung selten brandig, öfterer nach Verletzungen, so wie Speiseröhre und Magen nach der Einwirkung ätzender Gifte (Thomson). In serösen Häuten findet man den Brand nur, wenn die von ihnen überzogenen Theile daran leiden; faserige und faserigknorpelige Gewebe werden, wenn die Entzündung sich auf dieselben beschränkt, selten brandig, ausgenommen wo die Entblössung derselben (durch Zerstörung der Knorpelhaut oder äussere Verletzung) ihre Abblätterung bewirkt (Gendrin). — In der Mundhöhle kommt der Brand öfters vor (z. B. die verschiedenen Arten der Mundfäule, brandige Aphthen, bösartige Bräune).

Aeusserlich, wo er Anfangs zuweilen mit einer Ecchymose zu verwechseln ist, kommt er öfters und verschiedenartig vor, als Folge ächter Entzündung, als Brandrose, oder als Anthrax, Carbunculus, u. s. w. Er gesellt sich zu Wunden und Geschwüren (s. Geschwür). Man sieht ihn häufig auf die durch bedeutende Quetsch-, Stoss- und Stichwunden oder Zerreissungen hervorgebrachte Entzündung folgen, oft sehr plötzlich und drohend, wenn die oben angedeuteten Nebenumstände ungünstig sind; besonders werden Wunden der Flechsenscheiden, Bänder und Synovialhäute gern brandig. Aber auch unbedeutende Verletzungen, Stiche von Nadeln, Insecten oder Blutegeln, kleine Excoriationen u. s. w. werden zuweilen brandig. — Der Schlangenbiss erzeugt einen lividen Fleck mit grosser Geschwulst und heftigem Schmerz, worauf meistens die Symptome des Brandes folgen.

Alles was Entzündung erregt kann auch Brand verursachen. Entzündungen, die aus gastrischer, typhodischer, skorbutischer, gichtischer, oder aus mechanischer oder chemischer Ursache entspringen, sind besonders zum Brande geneigt. Reitzende, scharfe Substanzen bewirken ihn um so eher, wenn sie auf einen schon entzündeten Theil einwirken. Unter die Ursachen gehören auch grosse Hitze oder Kälte, Ligaturen, anhaltender Druck u. s. w.

Durch die Benutzung einer der erwähnten Schädlichkeiten,

besonders durch äusserlich angewendete Aetzmittel, können Betrüger brandartige Erscheinungen hervorbringen, welche bei fortgesetzter Reitzung in wirklichen Brand übergehen können. Da hier in der Regel kein Constitutionsfehler mitwirkt, so wird die Heilung bald gelingen, wenn dem Kranken alle Gelegenheit genommen wird, den Schaden zu unterhalten. S. zweifelhaften Krankheitszustand.

Im Leichname ist der Brand nicht immer bestimmt nachzuweisen, da selbst der faulige Geruch hier keine Sicherheit giebt. Nur dann, wenn ein Theil seine ganze natürliche Festigkeit verloren hat, und diese faulige Auflösung nicht durch andere, erst nach dem Tode eingetretene Umstände verursacht wurde (vergl. Fäulniss), kann Brand mit Gewissheit angenommen werden. Erleichtert wird die Unterscheidung durch die mehr oder minder scharfe Umschriebenheit des Uebels, durch das eigenthümliche Ansehen des brandigen Theiles, und durch die Beschaffenheit der Gefässe, welche dahin laufen und mit etwas vertrockneten Blutpfröpfen verstopft sind. Innere Organe, in denen der Brand auf heftige Entzündung folgte, zeigen eine grauliche, bläuliche oder schwarze, oder blaugelbliche, grünliche Farbe, eine schlaffe, mehr oder weniger von Brandjauche durchdrungene, oder weichere, mürbe, leichst zerreissbare, oder zerfliessende, stinkende Beschaffenheit, und noch übrige Kennzeichen stattgefundener Entzündung in der nahen Umgebung, da die Entzündung gewöhnlich nur theilweis brandig wird; nicht selten sieht man an der brandigen Stelle einen schieferfarbenen Schorf, welcher oft mit einer grauen, schmutzigen, nicht anklebenden Materie bedeckt ist. (Die Farbe allein giebt keine Gewissheit, da in einigen Organen (z. B. Lunge, Pleura, Oesophagus, Magen, Darmkanal) die Entzündung oft mit Blutergiessung und einer sehr dunkeln blaugelben Färbung verbunden ist (Thomson). Die Milz zeigt oft Erweichung und braune, livide oder schwärzliche Färbung, ohne brandig, ja selbst ohne entzündet zu sein; dasselbe gilt vom Herzen; erweichtes oder vereitertes Gehirnmark riecht oft faulig, selbst bei Lebzeiten, wenn nach Schädelbrüchen eiternde Hirnentzündung entstand, mit Zutritt der Luft (Gendrin). Zuweilen sieht man zerstreute Ecchymosen, petechienartige Flecken, oder Melanosen). Vergl. Entzündung und Färbung der Organe in Leichen.

Der Hirnbrand bewirkt eine blaulichrothe, mit graulichen

Puncten besäete, oder gleichförmige schwärzlich graue Färbung des stark erweichten oder in einen stinkenden Brei aufgelössten Markes. — Der auf Entzündung folgende Lungenbrand ergreift niemals die ganze Lunge, und zeigt in seiner Umgebung deutliche Merkmale der Entzündung, während man in der Mitte des hepatisirten Gewebes eine weiche, zerfliessende, überaus stinkende Stelle findet, welche bei rother Hepatisation Anfangs bläulich, späterhin grünlich, bei grauer Hepatisation blassgrau, schmutzig gefärbt ist. Entsteht Brand ohne vorgängige Phlogose, so ist oft die ganze Lunge oder doch ein grosser Theil derselben ergriffen und in eine missfarbige, mürbe und von Brandjauche durchdrungene, oder breiige und mit schwarzen Brocken vermischte, faulige Masse verwandelt, (Gendrin). — Den Magenbrand s. unter Magenanfressung; den Darmbrand unter Darmanfressung; den Mutterbrand unter Putrescenz der Gebärmutter.

Literatur:

K. White, Bemerkungen über den kalten Brand etc., a. d. Engl. von Wichmann. Hannover 1793.

K. Himly, Abhandlung über den Brand der weichen und harten Theile. Göttingen 1800.

K. G. Neumann, Abhandlung von dem Brande etc. Wien 1801.

Vetter, Aphorismen aus der pathologischen Anatomie. Wien 1803. pag. 32.

J. Thomson, über Entzündung, a. d. Engl. von P. Kruckenberg. 2r. Bd. Halle 1820. 14. Kap.

A. N. Gendrin, anatomische Beschreibung der Entzündung und ihrer Folgen in den verschiedenen Geweben des menschlichen Körpers, a. d. Franz. von J. Radius. Leipz. 1829.

Orfila und Lesueur, Handbuch zum Gebrauche bei gerichtlichen Ausgrabungen und Aufhebung menschlicher Leichname, a. d. Franz. von E. W. Güntz. Leipzig 1835.

Sz.

Brandjauche. Siehe unter Jauche.

Brandschäden. Brandblasen. Brandflecken (Partielle Verbrennung, *Ambustio*, *Ambustura*, *Combustio*). Verbrennungen oder Verbrühungen durch Feuer, glühende Körper, kochende Flüssigkeiten oder deren Dämpfe, Schiesspulver, Phosphor, concentrirte Mineralsäuren, brennbare Gasarten, wiederholte elektrische Schläge auf dieselbe Hautstelle, erregen zunächst Entzündung, Erhebung der Epidermis, späterhin auch wohl Eiterung, heftiges Fieber, Brust- und Hirnzufälle u. s. w. Ihre

Gefahr hängt ab von dem Grade, dem Umfange und der Tiefe der Verbrennung, von der Beschaffenheit, Schwere und Anhänglichkeit des brennenden Stoffes, von der Art und Dauer seiner Einwirkung, von dem Alter und der Körperbeschaffenheit des Verletzten, und von der grösseren oder geringeren Wichtigkeit und Empfindlichkeit des verbrannten Theiles. Nach der Heilung bleiben, wenn sie nicht ganz oberflächlich waren, gern Narben zurück, auch wohl Verunstaltung und erschwerte Bewegung des Theiles.

Auch wenn der Tod erfolgt, sind die Wirkungen der Verbrennung deutlich zu erkennen. War sie sehr beträchtlich, so bemerkt man am Leichname weitverbreitete Entzündung, und geschah sie durch einen glühenden Körper, so sind hie und da trockene, verbrannte, mehr oder weniger dicke Krusten damit verbunden (Masius, Lehrbuch). Oft findet man trockene, glatte, pergamentartige Stellen der Haut, oder ganze Theile mumienartig zusammengetrocknet, dunkelbraun oder schwärzlich, klebrig, fettig (Wildberg, Taschenbuch). Brandblasen, die man bei Todten antrifft, sind von Blasen, die durch Pemphigus (hier sind die Krusten blos oberflächlich), durch Vesicatoria und die Fäulniss entstehen, wohl zu unterscheiden (Wildberg, Lehrbuch); s. Hautblasen.

Bei der Untersuchung einer Leiche, welche Spuren von partieller Verbrennung an sich trägt, kann die Frage entstehen, ob diese Beschädigung vor oder nach dem Tode entstand. Die unmittelbar nach dem Verbrennen bei Lebzeiten erfolgende Wirkung ist bei einer oberflächlichen Verbrennung blos eine weit verbreitete, auf leichten Druck verschwindende, überhaupt bald vergehende, daher auch nach dem Tode nicht sichtbare Röthe; bei einer tiefergehenden Verbrennung aber treten zu dieser Röthe noch zwei, auch im Tode zurückbleibende, Erscheinungen, nämlich 1) eine schmale rothe Linie rings um die verbrannte Stelle, welche durch Druck nicht zu entfernen ist; 2) Blasen mit einem durchsichtigen, gelblichen Serum gefüllt. Jener rothe Kreis, welcher von dem Brandschorfe durch eine mattweisse Linie getrennt wird, ist jedesmal vorhanden, indem er schon binnen 10 Minuten entsteht. Die Blasen bilden sich später, je nach der Art der Verbrennung und nach dem Alter des Subjectes; sie können daher fehlen, wenn der Tod sehr schnell nach der Brandbeschädigung eintritt. Beide Zeichen fehlen, wenn die Hitze, sei es durch heisses Wasser oder glühendes Eisen, auf den todten Körper einwirkt, selbst wenn diess

schon 10 Minuten nach dem Tode geschieht; die gebrannte Stelle bleibt trocken und ungeröthet, wird aber öfters bräunlich, runzelig, verkohlt; oft trennt sich die Epidermis, kann leicht abgerieben werden, oder bildet Luftblasen, immer aber ohne Flüssigkeit; sehr selten zeigt sich am Rande eine livide Farbe, die aber durch mässigen Druck verschwindet. (Christison, the Edinburgh medical and surgical Journal 23. April 1831. Fontanelle, Journal de Chimie médicale 1831). Bei starken Brandverletzungen aber können auch nach dem Tode (mit röthlicher Flüssigkeit gefüllte) Blasen entstehen, die sich jedoch durch ihre weisse oder gelblichweisse, dem Leder ähnliche Grundfläche auszeichnen, da im Gegentheil die während des Lebens entstandenen Blasen eine röthliche, blutrünstige Grundfiäche zeigen (Graff, Hufeland's Journ. 1834. Sept.). Der letztere Fall ist mit Anschwellung der Haut verbunden, der erstere ohne Auflockerung derselben; werden thierische Theile bei Lebzeiten oder bald nach dem Tode in brennende oder kochende Flüssigkeiten eingetaucht, so erfolgt eine stärkere Zusammenziehung und länger dauernde Härte der Muskeln, als wenn diess längere Zeit nach dem Tode geschieht (Meckel, Lehrb.). — Innere Verbrennungen durch Einflössen geschmolzener oder Eintreiben glühender Metalle oder gewaltsames Einfüllen anderer heisser Flüssigkeiten in natürliche Höhlen des Körpers sind schwer auszumittelnde Todesarten, wenn die verbrennende Substanz sorgfältig entfernt wurde, oder, im Körper abgekühlt, als eine unschuldige Flüssigkeit erscheint. In der Regel werden indess andere Spuren am Körper die geschehene Gewaltthätigkeit verrathen. — Vergl. Scheinverletzung.

Absichtlich erzeugte Brandschäden dürften kaum vorkommen, wegen deren Schmerzhaftigkeit. Eher könnten sie durch Zugpflaster oder ähnliche Reizmittel simulirt werden. Vergl. zweifelhaften Krankheitszustand.

Literatur:

Jos. Sédillot, de ambustione theses, Praes. P. Suc. Paris. 1784.
Fabr. Hildanus, liber de combustionibus. Cap. III.
J. Pujos, sur la brûlure, considerée comme accident. Paris 1803.
J. B. Rideau, Diss. sur la brûlure. Paris 1805.
J. Thomson, über Entzündung, a. d. Engl. von. P. Krukenberg. Cap. 16. Halle 1820.

Sz.

Brandstiftungstrieb, (*Feuerlust*, *Pyromania*). Man versteht darunter im Allgemeinen die aus einer krankhaften Seelenstim-

mung eigenthümlicher Art hervorgehende Neigung zum Feueranlegen. Dieser innere Antrieb zur genannten verbrecherischen Handlung erleidet indess eine wesentliche Beschränkung hinsichtlich der subjectiven Bedingungen, unter denen er entstehen zu können scheint, dadurch, dass er bisher nur an Individuen in gewissen Lebensepochen, nämlich um die Zeit der Geschlechtsentwickelung und, nach den Behauptungen mancher Criminalisten (s. Hitzig's neues Archiv des Criminalrechts, Bd. 3. S. 167.) eben so auch um die Zeit der Cessation der Katamenien, beobachtet worden ist. Daher handeln die medicinisch-forensischen Schriftsteller vorzüglich nur von einem Brandstiftungstriebe jugendlicher Personen, wogegen sie die thatsächlich noch weniger erwiesenen Angaben über denselben Hang in den klimakterischen Jahren der Frauen wenigstens vor der Hand nicht in gleicher Weise beachten zu können geglaubt haben. Jedenfalls verdienen indess die hierüber bekannt gewordenen, wenn auch weit vereinzelter dastehenden Erfahrungen in der fraglichen Hinsicht nicht ganz übersehen zu werden.

In der früheren Zeit scheint man eine Ahnung von der Existenz einer besonderen krankhaften Neigung zur absichtlichen Brandstiftung nicht gehabt zu haben. Allmälig häufte sich jedoch die Zahl der Fälle, in welchen jugendliche Individuen beiderlei Geschlechts, vorzüglich junge Mädchen, dieses Verbrechen begangen hatten, und die durch einige, der gerichtlichen Medicin und der Criminalrechtspflege gewidmete Blätter öffentlich bekannt gemacht wurden, dermaassen, dass dieses Ereigniss endlich die Aufmerksamkeit denkender Aerzte und Psychologen auf sich zog. So geschah es, dass namentlich E. Platner, F. B. Osiander und A. Henke diesen Gegenstand näher auffassten und nicht allein wissenschaftlich zu erläutern, sondern auch in gerichtsärztlicher Beziehung zu würdigen suchten. Je wichtiger aber unstreitig die fragliche Angelegenheit in den concreten Fällen für die richterliche Entscheidung über die Zurechnung zur Schuld und Strafe, vornehmlich im Königreiche Sachsen ist, wo bis jetzt noch das über jeden vorsätzlichen Brandstifter, der das vierzehnte Jahr zurückgelegt hat, die Todesstrafe verhängende Feuermandat vom J. 1741. in voller Strenge bestanden hat, mit desto grösserer Umsicht und Genauigkeit sind begreiflicher Weise auch die darauf sich beziehenden wissenschaftlichen Erörterungen anzustellen.

Prüft man die von jugendlichen Personen in dem Alter von 12—20 Jahren absichtlich verübten Brandstiftungen, welche in den Schriften mitgetheilt sind (siehe die Literatur dieses Artikels) näher, so lässt sich zunächst die Frage aufwerfen, ob dieselben auch wirklich häufiger sind, als die, welche erwachsene Individuen zu ihren Urhebern haben. Anscheinend nicht ohne allen Grund könnte man diesen Satz durch die Bemerkung einigermaassen in Zweifel stellen, dass in den criminalrechtlichen Zeitschriften gerade nur die hierher gehörigen Fälle, mit Uebergehung eben so vieler und noch mehrerer anderer, in welchen erwachsene Personen die Brandfrevler waren, desshalb aufgezeichnet seien, weil sie ein, der allgemeinen Erfahrung nach, zu verbrecherischen Handlungen noch minder gereiftes Lebensalter betreffen, in dieser Hinsicht aber überhaupt bemerkenswerther erscheinen, und dass es an allgemeinen tabellarischen Uebersichten der in einem oder mehreren Ländern verübten Brandstiftungen, welche allein jenen Satz beweisen könnten, bisher noch fehle. Allein dieses Bedenken verliert seine Bedeutung, wenn man mit den literarischen Mittheilungen hierüber die allgemein zu machende Beobachtung vergleicht, wo die Thatsache sich so bestimmt herausstellt, dass selbst die erklärtesten Gegner der Existenz eines Brandstiftungstriebes, von denen vorzüglich Fleming den Wortführer macht, dieselbe als constatirt haben anerkennen müssen. Hierdurch wird aber eine zweite Frage bedingt, nämlich, ob die Ursache des relativ häufigeren Vorkommens von Brandstiftungen durch jugendliche Individuen nicht vielmehr in mannichfachen ganz andern persönlichen Verhältnissen und psychischen Eigenthümlichkeiten dieses Alters, als in einem eigenen krankhaften, gleichsam instinctartig wirkenden Hange dazu zu suchen sei. Es kann natürlich nicht schwer fallen, eine Menge Beweise für das Gegründetsein des ersteren Fragesatzes zu führen. Daher wird es auch Niemand in Abrede stellen wollen, dass, wie namentlich Fleming und mit ihm Meyn erinnert haben, in der Unbesonnenheit und dem Leichtsinne, dem Muthwillen und der Widerspenstigkeit, der Schwäche und der Freiheit der Jugend, — in der Leichtigkeit, mit der das Verbrechen der Brandstiftung begangen und verheimlicht werden kann, und darin, dass dasselbe dem Schwachen ein so sicheres Mittel darbietet, der Rachsucht, Bosheit und Schadenfreude zu genügen, sich

ein für die bei Weitem grössere Mehrzahl derartiger Fälle ausreichender Erklärungsgrund finden lässt. Man muss den genannten Schriftstellern darin vollkommen beipflichten, dass bald Mangel an Ueberlegung und reiflicher Erwägung der Folgen, welche eine so verbrecherische That, wie die Brandstiftung ist, zu haben pflegt, bald ferner Leidenschaften, wohin besonders das Verlangen, sich von einer ungewohnten harten Behandlung oder einem drückend scheinenden Dienstverhältnisse zu befreien, und das Heimweh gehören, bald endlich wirkliche moralische Verderbtheit in der Regel die Motive sind, welche bei jungen Personen den Entschluss zur Feueranlegung erwecken. Aber diess gilt keineswegs von allen Fällen ohne Ausnahme. Es sind Beispiele in der Erfahrung vorhanden, in welchen junge Leute Feuersbrünste absichtlich verursachten, ohne dass sich durch die strengste Untersuchung irgend einer von den erwähnten Bewegungsgründen dazu ausmitteln liess. Selbst Fleming kann nicht umhin, dieser Thatsachen zu gedenken, und somit bleibt noch eine dritte, diese Angelegenheit vollends zur Entscheidung bringende Frage übrig, ob in solchen ausserordentlichen Fällen wohl mit Grund das Vorhandensein einer psychischen Störung eigenthümlicher Art, welche die volle subjective Bedingung gerade zu dieser That, die eigentliche *causam facinoris* in sich enthält, d. i. ein krankhafter, instinctartig zur Brandstiftung treibender Hang anzunehmen sei oder nicht. Diejenigen, welche eine verneinende Antwort hierauf gegeben haben, scheinen fast nur dadurch, dass sie in dem sogenannten Brandstiftungstriebe mehr suchten, als in ihm wirklich zu finden ist, zum gänzlichen Wegläugnen desselben verleitet worden zu sein. In diesem Umstande liegt wenigstens der hauptsächlichste Grund, wesshalb Fleming trotz dem, dass er die Thatsache an sich nicht in Abrede zu stellen vermag, an dem blossen Begriffe eines bestimmten Krankheitszustandes, der durch die Art und Weise der aus ihm hervorgehenden Handlung ein besonderes Gepräge erhalte, so viel Anstoss nimmt und die dahin gehörigen Fälle nur in die allgemeine Classe der zweifelhaften psychischen Störung gebracht wissen will. Der dabei etwa vorhandene krankhafte Seelenzustand könne aber, meint derselbe Schriftsteller, eben so gut zu jeder andern gewaltsamen und ungesetzlichen Handlung anregen, wie zur Brandstiftung, die nur eine zufällige Wirkung desselben sei.

Denn überhaupt bleibe, bei genauerer Zergliederung des Begriffes des sogenannten Brandstiftungstriebes, der nicht auf das Feueranlegen, sondern nur auf den Erfolg gerichtet sein könne, von dieser hypothetischen Feuer-Lust oder Gier — als einer die Zurechnungsfähigkeit aufhebenden Seelenstimmung — am Ende einzig und allein die gewöhnliche Neugier, die Lust am Ungewöhnlichen, das Vergnügen an einem furchtbar grossartigen Schauspiele, oder das Gefallen an dem glücklichen Erfolge der Unternehmung übrig, — Neigungen und Gefühle, die bei allen Menschen, vorzüglich aber bei der Jugend, nicht aus dem bestimmenden Einflusse einer gestörten Geschlechtsentwickelung, sondern aus den natürlichen psychischen Verhältnissen, sehr leicht erklärlich seien, ohne dass man nöthig habe, ihnen eine krankhafte Eigenthümlichkeit zum Grunde zu legen.

So vieles Wahre nun unleugbar in den von Fleming und Meyn aufgestellten Ansichten enthalten ist, so wird indess dadurch doch die Lehre von der krankhaften Neigung zur Brandstiftung selbst noch keineswegs umgestossen. Dieselbe kann vielmehr bei ruhiger Prüfung an innerer Haltbarkeit und somit an Gegründetsein ihres Einflusses auf die Criminalrechtspflege nur gewinnen. Nachdem nämlich schon früher E. Platner in einigen Gutachten über jugendliche Brandstifter, welche in seinen klassischen Quaestionibus medicinae forensis mitgetheilt sind (besonders in dem 1797. geschriebenen Programme, „de amentia occulta secunda observatio“), Andeutungen von einer wohl zu beachtenden krankhaften Neigung dieses Alters zu dem in Rede stehenden Vergehen gegeben, und F.B. Osiander (über Selbstmord, seine Ursachen, Arten, medicinisch-gerichtliche Untersuchung und die Mittel gegen denselben. Hannover, 1813. 8. S. 107., und über die Entwickelungskrankheiten in den Blüthenjahren des weiblichen Geschlechts. Tübingen 1818. 8. S. 195.) die von ihm sogenannte Feuerlust oder den Hang Feuer anzulegen als eine besondere ausserordentliche Eigenschaft der Seele in den Entwickelungsjahren bezeichnet hatte, stellte bekanntlich (zuerst i. J. 1817.) A. Henke, gestützt auf vielfache hierin gemachte Erfahrungen, in Bezug auf die gerichtliche Medicin den Satz auf, dass die bei jugendlichen Individuen häufig sich äussernde Feuerlust und Neigung zur Brandstiftung nicht selten die Folge eines regelwidrigen körperlichen Zustandes, besonders einer unregelmäs-

sigen organischen Entwicklung zur Zeit der Annäherung oder des Eintrittes der Mannbarkeit sei. Henke begnügte sich damit, diesem nüchternen Erfahrungssatze die nöthige Gültigkeit vor dem weltlichen Richterstuhle zu verschaffen und bekannte offen, dass sich der Zusammenhang zwischen dem Hange zur Brandstiftung und dem körperlichen Zustande der in der Entwickelung begriffenen Individuen psychologisch (und physiologisch) gar nicht oder nicht befriedigend erklären lasse. Sei aber, erinnert er mit vollem Rechte, nur die Richtigkeit der Thatsache empirisch bewiesen, so thue es nichts zur Sache, dass wir den Vorgang nicht völlig durchschauen und auf allgemein anerkannte Gesetze des Lebensprocesses zurückführen können. Dem Naturforscher, dem Arzte begegne diess täglich und stündlich; denn ganz in demselben Falle befänden wir uns in Hinsicht des thierischen Magnetismus, der Zeugung, der Wirkung der Arzneimittel u. s. w. — Es hat jedoch an Versuchen, diese Erscheinung auch wissenschaftlich zu erörtern, nicht gefehlt. So sagt Osiander Folgendes darüber:

„Viele Verbrechen haben ihren Grund in einer besondern Affection des Gehirns.— Es ist nun als entschieden angenommen, dass die Lust, Feuer anzulegen, einen solchen Grund, zumal bei der Entwickelungsperiode der Pubertät beider Geschlechter habe, so wie das Spielen der Cretinen mit Feuer, die Feuergier mancher Hunde und Katzen, die, wie ich selbst mehrmals beobachtet habe, stundenlang mit unverwandtem Blicke in eine grosse Gluth eines Kamins oder Stubenofens sehen können u. dgl. m. Wahrscheinlich liegt diese Feuer- oder Lichtgier in der Entweichung des arteriösen Blutes an einer und Anhäufung des venösen Blutes an einer andern Stelle, besonders in der Gegend der Augennerven; denn gerade alsdann, wenn bei der Pubertätsentwickelung das Blut seine Richtung nach den Geschlechtstheilen nimmt, und bei allen Thieren, bei denen der arteriöse Blutandrang nach dem Kopfe schwächer, die Anhäufung des venösen Blutes aber stärker ist, so wie bei Cretinen, deren gleichsam versunkenes Gehirn den Rückfluss des venösen Blutes hindert, äussert sich die Begierde nach Feuer, d. i. nach dem Lichtreize der Irritabilitätsarmen Sehwerkzeuge. Wegen dieser manchmal Lebenslang fortdauernden körperlichen Ursache ist diese Feuerlust zuweilen so unwiderstehlich, dass auch abgestrafte Feuerstifter das Feueranlegen nicht lassen können, wenn sie gleich wissen,

dass die Todesstrafe ihrer wartet. Aus eben dem Grunde aber, weil sie einen unbegreiflichen Hang zum Feueranlegen bei sich fühlen, werden sie auch zuweilen Selbstmörder".

Andere Schriftsteller haben dagegen die Ursache der Entstehung des Brandstiftungstriebes in einem zur Zeit der Entwickelung stattfindenden gesteigerten und abnormen Begehren gesucht. Von dieser Ansicht ausgehend nimmt daher N. F. P. A. Hansen an, dass das durch die Geschlechtsentwickelung stürmisch bewegte Gemüthsleben entweder durch anhaltende Gedankenerzeugung, oder durch starke Sinnesgenüsse, oder auch durch körperliche Anstrengung erschöpft werden müsse: wo nun diese Verhältnisse nicht Statt hätten, da träten ungewöhnliche, selbst krankhafte Gemüthsäusserungen hervor, und da begegne man der Jugend auf dem Wege zum Brandfrevel.

In ähnlicher Weise sucht Friedreich die Neigung zum Brandstiften zu deuten. Dieselbe ist nämlich nach ihm einmal das Resultat eines abnormen psychischen Begehrens überhaupt und eines Triebes nach Licht oder Feuer, eine Lichtgierde, Feuergierde insbesondere. Was das erstere allgemeine Resultat anlangt, so finde die in Rede stehende Neigung in der Analogie, die zwischen den somatischen und psychischen Lebensprocessen Statt hat, und nach welcher die Geistesseite im Psychischen dem Nerven- und Sinnesleben im Somatischen, die Willensseite im Psychischen der Bewegungsthätigkeit im Somatischen und die hier in Betracht kommende Gemüthssphäre im Psychischen der somatischen Bildungsthätigkeit entspricht, ihre Erklärung. Denn wie im normalen, eben so müsse eine solche Wechselbeziehung auch im abnormen Leben vorhanden sein. Nun sei die Periode der Pubertät die Periode einer mächtigen somatischen Bildungstendenz, eines weit um sich greifenden somatischen Begehrens. Werde aber das Somatische hier in dieser Bildungstendenz gehemmt oder unterbrochen, so gestalte sich gleichsam eine Uebertragung dieses somatischen Begehrens, das nun in seiner vollen innern Thätigkeit dastehe, und sich nicht nach aussen entladen könne, auf die entsprechende psychische Seite, auf das Gemüth, und es trete desshalb in diesem ein abnormes Begehren auf. Daraus lasse es sich überhaupt erklären, warum Triebe und Begehrungen so mancherlei Art mit der Pubertätsentwickelung zusammentreffen. Der specielle Trieb, der Brandstiftungs-, Feuer- oder Lichttrieb sei aber auf zweifache Weise zu deuten, einmal durch die Beziehung

des Lichtes, Feuers zur Psyche überhaupt, — als welche auf den Gesetzen der Verwandtschaften, der allgemeinen Sympathien beruhe — und dann durch eine überwiegende Venosität und Zurückdrängung des arteriellen Blutes insbesondere, — eine Ansicht, die nach obiger Mittheilung, schon von Osiander aufgestellt worden ist. Aus dem nämlichen Grunde werde dieser Feuertrieb viel häufiger beim weiblichen Geschlechte, als beim männlichen, beobachtet, weil bei jenem überhaupt die Venosität, so wie das Gemüth, als die begehrende Sphäre im psychischen Leben, vorherrschend sei. Auch erläutere noch der Umstand, dass der fragliche Licht- oder Feuertrieb, abgesehen von seiner Beziehung zur Pubertätsentwicklung, noch ausserdem in einer besondern Beziehung zum Genitalsysteme zu stehen scheine, das Auftreten desselben bei der Pubertät.

So wenig die Bestrebungen der genannten Schriftsteller, diese merkwürdige Erscheinung wissenschaftlich auszulegen, zu tadeln sind, so muss man indessen doch, hei näherer Prüfung derselben, mit Henke darauf zurückkommen, dass sie im Ganzen nur für sehr gewagte, der innern Haltbarkeit noch ganz entbehrende Hypothesen angesehen werden können. Ueberhaupt aber scheint die Erinnerung nicht überflüssig zu sein, dass man der Lehre von der „Neigung zur Brandstiftung“, wie sie Henke auf dem festen Boden der Erfahrung begründet hat, weder durch unerwiesene und unerweisbare Zusätze und Erweiterungen noch durch willkürliche Benennungen des Objectes derselben von ihrer eigentlichen Nüchternheit und Bedeutung irgend einen Abbruch thun möchte. Das, was der würdige Henke selbst (in seiner Zeitschrift f. d. St. A. K. 14. E. H. pag. 196.) hierüber sagt, verdient daher volle Beachtung. Denn, bemerkt derselbe mit Recht, so unbedeutend die Veränderung beim ersten Anblicke erscheint, dass Schriftsteller, die sich seither über diesen Gegenstand geäussert haben, wie A. Meckel, Masius, S. G. Vogel und A. ohne Weiteres und unbedenklich einen „krankhaften Brandstiftungstrieb“ daraus gemacht haben, so ist diese Benennung doch keinesweges gleichgültig, da das Wort „Trieb“ einerseits an die naturgemässen, auf körperlichen Ursachen beruhenden Triebe, wie Nahrungstrieb, Geschlechtstrieb erinnert, mit welchen der in Frage stehende Zustand durchaus nicht in Parallele zu stellen ist in Bezug auf Allgemeinheit seines Vorkommens; andrerseits aber

der Name schon so gedeutet wurde, dass man nur einen Trieb, eine Begierde des Feueranlegens darunter zu verstehen habe. Bei solcher Auslegung werde aber von seiner Ansicht ganz abgewichen, nach welcher durch krankhafte Evolution bedingte Feuerlust (Feuergier, Lichtgier) zur Brandstiftung nur als zu einem Mittel führt, jene Lust zu befriedigen. Ein Trieb, eine Begierde, die sich bloss auf das Brandstiften, auf die Veranlassung zur Feuersbrunst richtet, würde vielmehr auf vorsätzliche, durch verbrecherische Motive veranlasste Handlungen deuten, als auf den von ihm geschilderten Krankheitszustand. Der Name Brandstiftungstrieb würde daher, nach seinem Erachten, ausser Gebrauch zu setzen, und der Zustand, von dem es sich handelt, als eine mit anomaler Entwickelung in Verbindung stehende Feuerlust zu bezeichnen sein. Neigung zur Brandstiftung kann, je nach der Individualität der Fälle, daraus hervorgehen, muss aber nicht nothwendig damit verbunden sein.

Dass nun die Lösung der Aufgabe, in den concreten gerichtlichen Fällen auszumitteln und zu bestimmen, ob im körperlichen Gesundheitszustande des Inquisiten Merkmale und Beweise einer durch somatische Krankheit, namentlich durch unregelmässige Entwickelung gestörten Gehirnverrichtung, welche die Freiheit der Selbstbestimmung aufheben konnte, sich vorfinden oder nicht, ihre grosse Schwierigkeit hat, liegt auf der Hand. Desshalb hält es auch Henke für wünschenswerth, dass die von den Gerichtsärzten abgestatteten Gutachten in solchen Fällen ohne Ausnahme einer höheren Medicinalbehörde zur Prüfung und nöthigen Falls zur Berichtigung vorgelegt werden möchten, indem man doch mit Recht erwarten und fordern könne, dass in dieser sich Männer befinden, welche die nöthigen gründlichen Kenntnisse in sich vereinigen. Da diess Letztere aber gleichwohl nicht immer der Fall ist, und da überhaupt eine richtige Erkenntniss derartiger Erfahrungsgegenstände stets weniger aus den todten Acten, als aus der lebenden Natur selbst, geschöpft werden kann, so scheint der fragliche Endzweck jedenfalls dadurch sicherer zu erreichen zu sein, dass von den Spruchcollegien ein zweiter praktischer Gerichtsarzt mit der nochmaligen eigenen Untersuchung und Beobachtung des Inquisiten beauftragt und nur dann, wenn die beiden Aerzte in ihren Gutachten wesentlich verschiedene Ansichten eröffnet haben sollten, die Entscheidung von einer ärztlichen Prüfungscommission eingeholt werde.

Als allgemeine Regeln endlich, die den Gerichtsarzt bei der Begutachtung solcher Fälle leiten können, sind folgende von dem Begründer der fraglichen Lehre selbst auf das Trefflichste zusammengestellt worden:

1) Der Zeitraum, in welchem die krankhafte Feuerlust und Neigung zu Brandstiftung als Wirkung unregelmässiger Entwickelung sich zeigt, ist ohngefähr das Alter von 12—20 Jahren. Die Symptome der Mannbarkeitsentwickelung treten aber auch wohl manchmal schon mit dem zehnten, eilften Jahre ein, besonders bei Mädchen. Bei Jünglingen kann andererseits die Entwickelung zuweilen verspätet sein, und die innere Evolution kann auch von 20—24 Jahren noch fortwähren, in Bezug auf Kraft und Gediegenheit der Organe, wenn auch die äussere Entwickelung, nach den in die Sinne fallenden Zeichen, schon vollendet zu sein scheint. Das Alter des zu Untersuchenden muss also damit zusammenstimmen, wenn krankhafte Entwickelung als Ursache psychischer Störung gelten soll. Begreiflich kann aber das Alter für sich allein nicht als Beweis gelten. (Vergl. den Art. „Geschlechtsreife“).

2) Finden sich die Zufälle und Merkmale einer unordentlichen Entwickelung überhaupt, Zeichen starker kritischer Bewegungen, durch welche die Natur die Evolution zu Stande zu bringen strebt, so spricht dieses zu Gunsten des Inquisiten. Allgemeine Zeichen dieser Art, welche Beachtung verdienen, sind: bedeutend schnelles Wachsthum in die Länge im frühen Alter, oder auch ungewöhnlich verspätetes Wachsthum und hinter dem Alter zurückbleibende Körperausbildung; ungewöhnliche Müdigkeit, Schwäche und Trägheit in den Gliedern, schmerzhafte Empfindungen in denselben ohne anderweite Ursachen, Drüsenanschwellungen, Ausschläge u. s. f.

3) Sind Zufälle der eben vorgehenden Entwickelungen in den Zeugungsorganen der That vorhergegangen, wie bei Mädchen, die *Molimina primae menstruationis*, so verdienen diese die grösste Aufmerksamkeit. Sie machen es um so wahrscheinlicher, dass durch den Entwickelungsvorgang gestörte Hirnverrichtung vorhanden war, je mehr die unter der folgen-

den Nummer zu nennenden Zufälle damit verbunden sind. Verspäteter, gänzlich fehlender, unordentlicher oder wieder unterdrückter Monatsfluss ist bei der Beurtheilung des physischen Zustandes jugendlicher Brandstifterinnen von grosser Bedeutung und darf dabei nie übersehen werden.

4) Ganz vorzüglich ist aber darauf zu sehen, ob nicht Zeichen einer gestörten Thätigkeit des Blutgefäss- und Nervensystems vorhanden waren. Störungen des Blutumlaufs, heftige Wallungen, unregelmässiger Puls, starker Blutandrang zum Kopfe, daher Kopfweh, Schwindel und betäubter Zustand, Blutanhäufung in der Brust mit grosser Beklemmung und Angst, sind nicht ungewöhnliche Symptome der gehemmten oder unordentlichen Entwickelung bei mannbar werdenden Jünglingen und Mädchen. Eben so häufig kommen Zufälle gestörter Nerventhätigkeit vor. Dahin gehören Zittern, unwillkürliche Muskelbewegung, Krämpfe und Zuckungen aller Art bis zur Epilepsie und Katalepsie. Wo diese Zufälle vorkommen, pflegen nicht selten auch schon Zeichen der gestörten psychischen Function sich einzustellen, die nur nicht immer hinlänglich beachtet werden, besonders wenn sie sich nur periodisch oder vorübergehend zeigen. Dergleichen Zeichen sind: auffallende Veränderung der gewohnten Gemüthsstimmung, manchmal ärgerliches, zänkisches Wesen, bei Andern tiefsinnige Stimmung mit heftigem Weinen ohne Ursache oder auf geringfügigen Anlass, Verfallen in tiefe Gedanken, dumpfes Hinbrüten darin, plötzliches Aufschrecken und Auffahren, Schreien im Schlafe u. s. w. Zuweilen bleibt es bei den Symptomen dieses Grades, die von Zeit zu Zeit verschwinden, wiederkehren oder wechseln. Es kann aber dieser Zustand in eine höher gesteigerte und mehr ausgebildete psychische Krankheit übergehen. Ekstasen, Visionen und Phantome, Nachtwandeln, freiwillig entstehender animalischer Magnetismus, Anfälle von Melancholie, Wahnsinn, Raserei und Neigung zum Selbstmorde können aus jenem Grundzustande hervorgehen. Wenn aber auch solche offenbare Ausbrüche ausgebildeter Geisteszerrüttung nicht vorkommen, so kann dennoch die Brandstiftung in einem Zustande der Unfreiheit ausgeübt sein. Diese auf körperlicher Krankheit beruhende Unfreiheit ist der Gerichtsarzt um so eher berechtigt anzunehmen, je mehr der unter Nr. 3. und 4. bezeichneten Zufälle bei dem Inquisiten vorhanden waren, und je mehr der fortdauernde (wenn gleich

periodisch unterbrochene) Zusammenhang dieser Erscheinungen bis zur Ausübung der That nachzuweisen ist.

5) Die Abwesenheit der positiven Merkmale offenbarer Geisteszerrüttung, so wie das Zugegensein solcher Zeichen, aus denen Bewusstsein und freier Verstandesgebrauch scheinbar erwiesen wird, dürfen den Arzt nicht irre führen. Es giebt einen Zustand der Unfreiheit bei anscheinend nicht gestörtem Verstande. In diesem Zustande befinden sich nicht selten die Individuen, von denen hier die Rede ist. Dass also Personen dieser Art vor der Brandstiftung keine Spuren offenbarer Geisteszerrüttung an sich zeigten, sondern vielmehr fähig waren, ihre gewöhnlichen Geschäfte zu versehen, dass sie bei der Ausübung der unglücklichen That nicht ohne Ueberlegung und Planmässigkeit verfuhren, dass sie bei den Verhören alle Fragen ordentlich beantworten, sich der Umstände erinnern können, wohl gar die Absicht, sich zu rächen, als Beweggrund der That eingestehen, giebt noch keinen genügenden und unbedingt sichern Beweiss, dass sie die Freiheit der Selbstbestimmung besassen, (des Vernunftgebrauches mächtig waren), und dass ihnen folglich die That zur Schuld und Strafe angerechnet werden müsse. Es kann unter solchen Umständen eine einzige fixe Idee den Unglücklichen beherrschen, die oftmals erst dann entdeckt oder bemerkt wird, wenn die That schon vollbracht ist, es kann die auf körperliche Krankheitsursache sich gründende Feuerlust, gesteigert durch periodische Zunahme jener (wie z. B. beim eintretenden Monatsflusse) plötzlich und unerwartet ausbrechen in den unwiderstehlichen Trieb zur Brandstiftung, der nun in That übergeht. Je mehr also die unter Nr. 2, 3, 4, aufgeführten Erscheinungen und Zufälle vorhanden waren, je deutlicher der Zusammenhang der unregelmässigen Entwickelung mit dem körperlichen Befinden und dem Zustande der Gehirnfunction bis zur Zeit der That nachzuweisen ist, um so weniger können die folgenden Merkmale einer offenbaren Geisteszerrüttung als Beweise der vorhanden gewesenen Feiheit und der daraus fliessenden Zurechnungsfähigkeit gelten.

Dem eigenen Ermessen des Gerichtsarztes, der zu diesem wichtigen Berufsgeschäfte der Eigenschaften eines tüchtigen Arztes und Psychologen bedarf, muss in vorkommenden Fällen das Uebrige überlassen bleiben. Da aber in der fraglichen Ange-

legenheit auf das ärztliche Gutachten Alles ankommt, so ist zu wünschen, dass dasselbe stets eben so sehr durch vollkommene Sachkunde und Umsicht, als durch strenge Gewissenhaftigkeit geleitet werden möge.

Literatur:

Bekanntgewordene Fälle von Brandstiftungen durch jugendliche Personen:

Hitzig, Annalen der deutschen und ausländischen Criminalrechtspflege, Heft 13. S. 31. Unter acht Brandstiftungen, die in 10 Jahren in einer Provinz vorkamen, sind vier von vierzehn- bis sechszehnjährigen Mädchen verübt worden.

Klein, Annalen d. Gesetzgebung und Rechtsgelehrsamkeit in den Preuss. Staaten. Bd. 7. Nr. 4. S. 37. Die 10jährige L. Sumpf legte Feuer an.

Ebendaselbst, Nr. 5. S. 55. Die Schulz hatte bis zu ihrem 12. Lebensjahre drei Brandstiftungen verübt.

Ebendas., Bd. 12. S. 53. Die 17jährige Bauermagd Kalinowska wurde, von einem Tanze sehr erhitzt zurückkehrend, von dem Gedanken, Feuer anzulegen, ergriffen, und konnte sich von demselben nicht eher wieder befreien, bis sie, um ihrer Angst los zu werden, am 3. Tage wirklich Feuer anlegte, worauf eine nie empfundene Freude sich ihrer bemächtigte.

Ebendas., S. 69. Der 16jährige Sutermann steckte, gereizt durch Misshandlungen seines Dienstherrn, dessen Besitzung in Brand, um ihm einen Possen zu spielen.

Ebendas., S. 90. Der noch nicht über 14 Jahre alte Heinecke fühlte sich aus Rache wegen erhaltener Züchtigungen und aus Sehnsucht nach seiner elterlichen Heimath bewogen, seines Dienstherrn Pferdestall anzuzünden.

Ebendas., S. 126. Ein noch nicht 18jähriges Mädchen, (Grabowska), legte aus Heimweh und um aus seinem Dienste zu kommen, zweimal Feuer an. Sie gab an, dass sie vom Eintritt in ihren Dienst an des Gedankens sich nicht habe erwehren können, Feuer anzulegen. Es sei ihr vorgekommen, als ob ein Schatten vor ihr stehe, der sie dazu antriebe. Sie hatte einige Zeitlang an Kopfschmerzen heftig gelitten und die Katamenien waren bei ihr anscheinend verspätet gewesen.

Ebendas., Bd. 13. S. 131. Die 22jährige Bauermagd Weber, welche eine dreimalige Brandstiftung verübte, hatte tiefsinniges Benehmen, langes Verweilen in Gedanken, Schreien im Schlafe an sich wahrnehmen lassen. Auch wurde erwiesen, dass in Folge einer zwei Jahre vorher dagewesenen, mit heftigen Schmerzen im Unterleibe und im Kopfe, starken Blutwallungen, Bewusstlosigkeit und epileptischen Zufällen begleiteten Krankheit der Monatsfluss ausgeblieben war.

Ebendas., S. 176. Abneigung gegen den Dienst bei einem Kuhhirten, Sehnsucht nach der Heimath und Rachsucht gegen die harthandelnde Dienstfrau veranlassten die 12½jährige Kastorf zur Brandstiftung.

Ebendas., Bd. 14. S. 19. Als Ursachen der von der 15jährigen Draeger verschuldeten Feuersbrunst wurden Unzufriedenheit mit der Dienstherrschaft und der Wunsch, wieder heim zu gehen, durch die Untersuchung ermittelt.

Ebendas., S. 289. Aehnlich verhielt es sich mit der 16jährigen Brandstifterin Wischnewska.

Ebendas., Bd. 16. S. 141. Die 22 Jahre alte vierfache Brandstifterin Eva Schebowska klagte eine gewisse Unruhe an, welche sie zu diesem Verbrechen getrieben habe. Nach Aussage ihrer Dienstfrau war diese Unruhe, wodurch die Inquisitin übrigens an Verrichtung ihrer Arbeiten durchaus nicht verhindert wurde, stärker gewesen, wenn sie ihren an einem andern Orte sich aufhaltenden Liebhaber, von dem sie schon einmal schwanger gewesen, eine Zeitlang nicht gesehen hatte.

Ebendas., Bd. 20. S. 4. 16. und 82. Die 12½jährige Konnrowska, die 14jähr. Flor und die 11jähr. Hartmann, begingen aus Uuzufriedenheit mit ihren Dienstverhältnissen und aus Sehnsucht nach der Heimath, die Letztgenannte auch noch aus Verlangen einmal ein grosses Feuer zu sehen, den Brandfrevel.

E. Platneri, Quaest. medic. for. Part. III. Ed. Choulant (Quaest. II), „De amentia occulta alia observatio.“ Eine siebenzehnjährige Bauermagd hatte zweimal Feuer angelegt, ohne Streit oder Unzufriedenheit mit ihrer Herrschaft zu haben, nach ihrer Aussage bloss auf Antrieb einer innern, sie unaufhörlich verfolgenden Stimme, welche ihr geboten habe, Feuer anzulegen und sich das Leben zu nehmen. Sie hatte das erste Mal das Feuer ruhig und mit Vergnügen beobachtet, das zweite Mal aber die Gefahr selbst angezeigt und gleich darauf den Versuch gemacht, sich aufzuhängen. Spuren von Geisteszerrüttung waren an ihr nicht zu bemerken gewesen, dagegen war körperliche Krankheit bei ihr unbezweifelt. Sie hatte seit ihrem 4ten Lebensjahre an Krämpfen, die später in wahre Epilepsie übergingen, gelitten. Die Anfälle derselben wurden heftiger, wenn sie mit der Zeit der Katamenien zusammentrafen. Einige Tage vor der Brandstiftung hatte sie einen starken Anfall gehabt, dem grosse Beängstigungen vorangegangen waren.

Ebendas., Part. VII. (Ed. Choulant, Quaest. 8). „De venia aetatis observatio“. Die von ihrer Dienstherrin gemisshandelte 14jährige Clar legte Feuer an, gestand aber die ganze That sogleich offen.

Ebendas., Part. XII. (Ed. Choulant, Quaest. 13.)“ De excusatione aetatis observatio“. Von der 14jähr. Rosswein wurden binnen Jahresfrist zwei Brandfrevel ausgeführt, um aus dem Dienste zu den Eltern nach Hause gehen zu können. Sie gestand beim ersten Verhöre nicht bloss die zweite, sondern auch die erste Brandstiftung, über welche gar kein Verdacht vorlag, sogleich ein.

Ebendas., Part. XV. (Ed. Choulant, Quaest. 16.) De amentiae probandae argumento vere ac falso suspecto I. De fatuitate. „Die 17jähr. Kleinbarth steckte zu wiederholten Malen Feuer an, um aus ihrem Dienste wieder zu ihrer Mutter zu kommen. Es zeigten sich

keine Spuren von offenbarer Geisteszerrüttung, aber sie war ihrem Alter nach noch von ungewöhnlich kleiner Statur und weder in den Geschlechtstheilen ausgebildet noch in Ansehung der Menstruation geordnet.

Ebendas., Part. XVII. (Ed. Choulant, Quaest. 18.) „De judiciis medicorum publicorum III.“ Ein 18jähr. Stellmacherlehrling auf dem Lande, Namens Bartheim, hatte binnen 4 Monaten 16 Mal Feuer angelegt. Derselbe ergötzte sich bei dieser Gelegenheit auf das Innigste über das traurige Schauspiel der zusammenlaufenden und Hülferufenden Menschenmenge.

Ebendas., Part. XXXIV. (Ed. Choulant, Quaest. 35.) „De excusatione fatuitatis III.“ Der 14jähr. Nachle hatte die Scheune seines Dienstherrn in Brand gesteckt, ebenfalls um den Dienst zu verlassen, dabei zwar Plan und Ueberlegung bei der Ausführung gezeigt, aber doch auch Spuren von grosser Sorglosigkeit in Hinsicht der Geheimhaltung seiner That blicken lassen und sich mancher Umstände nicht erinnern können, seine That auch gleich beim ersten Verhöre gestanden. Zwei Jahre zuvor war er von Epilepsie befallen worden, welche Beängstigungen zurückgelassen hatte.

Niemann, in Kopp's Jahrb. d. Staatsarzneik. Jahrg. 6. S. 184. Bei einem 16jähr. Menschen artete eine unwiderstehliche Neigung zu Neckereien zuletzt in Brandstiftung aus. Man hatte an ihm grosse Verstandesschwäche, Stumpfsinn und Zerstreutheit bemerkt.

E. Platner, gerichtl. med. Gutachten über den Gemüthszustand einer jungen Brandstifterin, (in Kopp's Jahrb. d. St. A. K. Jahrg. 10. S. 381.) Die 15jähr. Kubitzsch war für ihr Alter klein und zu wenig entwickelt. Zu der Verspätung der Mannbarkeit mochten das 3 Jahr vorher ausgestandene, schwere Nervenfieber und eine 2 Jahre vorher auf eine bedeutende Erkältung gefolgte gefährliche Krankheit beigetragen haben.

A. Meckel, Beiträge zur gerichtl. Psychologie. Hft. 1. Halle 1820. 8. Aerztl.-gerichtl. Gutachten über eine 17jähr. Brandstifterin. Dieselbe hatte sich erst spät entwickelt und ihre Genitalien waren im vertrauten Umgange mit einem 62jährigen Manne auf eine unnatürliche Weise gereizt worden.

Meding, Zwei Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit zweier jungen Brandstifter. (Neue Zeitschr. f. Natur- u. Heilk. Dresden 1830. Bd. 1. Hft. 2. S. 324). Der eine war 16, der andere 18 Jahre alt. Beim ersten waren die äussern Geschlechtstheile im Verhältniss zum Alter noch nicht vollkommen entwickelt. Beim zweiten hatte man ein zerstreutes, in sich gekehrtes Wesen beobachtet, und er litt in seinem 17. Lebensjahre an Zittern, Kopfschmerzen, Gedankenlosigkeit u. s. w.

Hinze, med.- gerichtl. Gutachten über d. körperl. und geistige Ausbildung eines jungen (16jähr.) Brandstifters (Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 4. S. 399). Inquisit war körperlich, besonders aber geschlechtlich, noch wenig entwickelt.

Fr. Merkel, ärztl. Gutachten über den zweifelhaften Gemüthszustand der

(16jähr.) Theresia H., der Brandstiftung angeschuldigt. Sie war stumpfsinnig.

Stattegast und Ulrich, ärztl. Gutachten über d. Gemüthszustand der wegen Brandstiftung verhafteten Magdal. Klein (ebendas. Bd. 9. S. 311.) Dieses 17 Jahr alte Mädchen litt besonders an Anomalien der Menstruation.

Hermes, Gutachten über den Seelenzustand einer an unvollkommener Epilepsie leidenden (20 Jahre alten) Brandstifterin, (ebendaselbst Bd. 20. S. 149).

Meyn, A) Gutachten über den Gemüthszustand u. die Zurechnungsfähigkeit einer 18jähr., bei Begehung des Verbrechens noch nicht menstruirten Brandstifterin, (ebendas. 14. E. B. S. 259). B) Gutachten über den Körper- und Gemüthszustand eines 11½jähr. Brandstifters, welcher schon früher Versuche des Selbstmordes gemacht hatte, (ebendas. Bd. 22. S. 45). C) Gutachten über den Gemüthszustand und die Zurechnungsfähigkeit einer 16jähr. menstruirten Brandstifterin, (ebendas. Bd. 22. S. 317). Dieses Mädchen litt an Fluor albus und suchte den sehr früh erwachten Geschlechtstrieb auf die ausschweifendste Weise zu befriedigen.

Spitta, zwei Fälle von Brandstiftung in dem Alter der Pubertätsentwickelung, ohne begründete Existenz eines eigenthümlichen Brandstiftungstriebes, (ebendas. Bd. 22. S. 343). Der eine Brandstifter, ein Knabe von 14½ Jahre, war in der Ausbildung des Körpers etwas zurückgeblieben, litt an dem Unvermögen, des Nachts das Wasser zu halten und wurde von seinen Lehrern als schwach an Verstandeskräften bezeichnet. Der andere Fall betrifft ein Mädchen, das im 15. Jahre noch nicht mannbar und kindlich rein war.

J. L. Meyer, gerichtl.-med. Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit einer zur Zeit der Brandstiftung 16jähr. Brandstifterin, (ebendas. Bd. 23. S. 102). Inquisitin litt an unfreiwilligem Abgange des Urins im Schlafe, verrieth in geistiger Hinsicht eine geringe Ausbildung und ward erst im 18. Jahre menstruirt.

Fischer, Begutachtung der Zurechnungsfähigkeit einer von einem 15 Jahre und 3 Monate alten Bauerburschen verübten Brandstiftung, (ebendas. Bd. 23. S. 147). Zwei Gutachten über die Zurechnungsfähigkeit eines jugendlichen Brandstifters, (ebendas. 9. E. Bd. S. 159). Das erste Gutachten hat der O. M. R. Dr. . . n . ., das zweite die medic. Facultät zu Erlangen gegeben. Inculpat hatte ein schwarzgelbes, leukophlegmatisches Ansehen; seine Pupille war bedeutend erweitert, der Unterleib aufgetrieben und hart. Die Physiognomie zeugte von Einfalt. An Aufmerksamkeit und Fassungskraft fehlte es ihm ganz, und seine Einbildungskraft war schwach. Dabei hatte er seit 4 Jahren an häufigen Blähungen, Verstopfung oder Durchfall, und aller 9—12 Tage an Blutungen aus dem After gelitten.

Hermes, Gutachten über den psychischen Zustand eines jugendlichen Brandstifters, (ebendas. 20. E. Bd. S. 103). Inquisit war 16 Jahr alt, als er das Verbrechen beging.

Eine 14jähr. Brandstifterin, deren Geschichte im Hesperus, 1823. Nr. 198

mitgetheilt ist, wird vom Schullehrer als das Mitleidsvollste Mädchen seiner Schule bezeichnet.

Unter 17 zum Geständnisse gebrachten Brandstiftern, welche in den Monaten Mai bis Juli 1833. in Sachsen in Untersuchung gekommen waren, befanden sich 5 Individuen, die das 15. Jahr nicht übertreten hatten. (Allgem. Anz. d. Deutschen, v. 7. Sept. 1833. Nr. 243).

Ein 13jähr. Mädchen zündete in England ein Haus an und konnte keinen andern Grund angeben, als dass es einmal ein recht grosses Feuer sehen wollte (Correspondent von u. für Deutschland, v. 3. Nov. 1833).

Ein noch nicht 17 Jahre altes Dienstmädchen hatte einigemal Feuer angelegt und konnte durchaus keinen Grund seines Triebes dazu angeben. In psychischer Hinsicht stand es auf einer sehr tiefen Stufe; dabei litt es an Epilepsie und war geschlechtlich noch gar nicht entwickelt. (Neues Archiv des Criminalrechts, 1833. Bd. 14. St. 3. S. 393).

In einem Ausschreiben des baierischen Landgerichts Altötting v. 18. Mai 1833. wird ein 13jähr. Knabe des Verdachts eines Brandlegungsversuchs beschuldigt. (Allgem. Anz. f. d. Königr. Baiern v. 29. Mai 1833. S. 717.)

Ulrich, Gutachten des Königl. Rhein. Medicinal-Collegii über d. Zurechnungsfähigkeit einer Brandstifterin; (in Henke's Zeitschrift f. d. St. A. K. Bd. 31. S. 119). Die 19jähr. Inquisitin hatte sich körperlich u. geistig weit langsamer und unvollkommener entwickelt, als es im gesunden Zustande zu sein pflegt. Die erst im 16. Jahre eintretende Menstruation erfolgte dann häufig unregelmässig und unter grossen Beschwerden.

Horlacher, krankhafter Brandstiftungstrieb eines (17jähr.) Mädchens (ebendas. Bd. 32. S. 83). Dasselbe war von Jugend auf schwächlich und in der geschlechtlicheu Sphäre zurückgeblieben, daher in seinem vollendeten 16. Jahre noch nicht menstruirt, und zeigte zwar keine eigentliche Geisteskrankheit, wohl aber ein stilles, in sich zurückgezogenes Wesen und eine gewisse Nervenaufregung.

Ueber den Gesammtgegenstand des Artikels.

A. Henke, über den Zusammenhang der bei Knaben und Mädchen vorkommenden Feuerlust und Neigung zur Brandstiftung mit den Entwickelungsvorgängen. In Kopp's Jahrbuche der Staatsarzneikunde. Jahrg. 1817. S. 102. und in Henke's Abhandlungen a. d. Gebiete der gerichtl. Medicin. Bd. 3. 2. Ausg. 1824. S. 226.

Derselbe, zur Lehre von dem Zusammenhange der bei Knaben und Mädchen vorkommenden Feuerlust und Neigung zur Brandstiftung mit den Entwickelungsvorgängen bei dem Eintritte der Mannbarkeit. Im 14. Ergänzungshefte der Henke'schen Zeitschr. f. d. St. A. K. Erlangen 1831. S. 189.

G. H. Masius, Handb. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. 1. Bds. 2. Abthl. Stendal 1822. 8. S. 593. §. 415.

S. G. Vogel, Beitrag zur gerichtsärztl. Lehre von der Zurechnungsfähigkeit. 2. Aufl. Stendal 1825.

N. F. P. A. Hansen, über den sogenannten Brandstiftungstrieb. In Pfaff's

Mittheilungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Pharmacie. 2. Jahrg. 1. Heft. Kiel 1833. S. 133.

A. Biermann, auch einige Bemerkungen über die Feuerlust und den Zusammenhang mit Entwickelungsvorgängen bei dem Eintritte der Mannbarkeit. In Beziehung auf die Abhandlung des Herrn Hofr. Henke (E. H. XIV. Nr. 7). Im 19. E. H. d. Zeitschrift f. d. St. A. K. 1833. Seite 62.

Al. de Rennenkampf, Diss. de incendii excitandi cupiditate, annis, quibus pubertas evolvitur, observata. Dorpat. 1834. 8.

J. B. Friedreich, System. Handbuch d. gerichtl. Psychologie. Leipzig 1835. 8. S. 393.

Einwürfe gegen die Existenz eines Brandstiftungstriebes.

Fleming, über die Existenz eines Brandstiftungstriebes, als krankhaft psychischen Zustandes. In Horn's, Nasse's und Wagner's Arch f. med. Erfahr. Jahrg. 1830. S. 256.

Meyn, über die Unzulässigkeit der Annahme eines Brandstiftungstriebes, als Einleitung zu einer Reihe ärztlicher Gutachten über den Gemüthszustand und die Zurechnungsfähigkeit dreier junger Brandstifter. Im 14. Ergänzungshefte der Henke'schen Zeitschr. f. d. St. A. K. 1831 S. 240.

Fälle von Brandstiftungen, welche in ihrem Stufenalter stehende Frauen verübt haben.

Chr. Pfeufer, Gutachten über den Gemüthszustand einer der Brandstiftung beschuldigten (50 Jahre alten) Weibsperson. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 13. S. 440.

A. Horlacher, ebend. Bd. 32. S. 83. Betrifft ein 46-48 Jahre altes Frauenzimmer, das in hohem Grade dem Morb. hyster. unterworfen war, und auch öfters convulsivische Anfälle hatte. Ihre Menstruation begann unordentlich zu werden und sie hatte mancherlei körperliche Beschwerden. Sbr.

Brechdurchfall, Brechruhr (Cholera). Die Cholera charakterisirt sich durch anhaltende stürmische Ausleerungen von oben und unten, die mit Magen- und Darmschmerzen und andern heftigen Zufällen verbunden sind, und daher zuweilen den Verdacht einer Vergiftung erregen, um so mehr, da sie meistens plötzlich eintreten. S. Scheinvergiftung. Vergl. ansteckende Krankheiten. Man unterscheidet die ächte und unächte Cholera.

1) Der ächte Brechdurchfall (Cholera vera, legitima) herrscht epidemisch, sein Verlauf ist schnell, seine Gefahr dringend, so dass er oft schon innerhalb der ersten 24 Stunden tödtet. Die Symptome sind sehr beunruhigend: grosse Angst, heftiger Durst, sehr schmerzhafte, meistens tonische Krämpfe der Glieder, besonders der Waden, Entkräftung, Ohnmachten u. s. w.

Die, selten blutigen, Ausleerungen geben in der Regel keine Erleichterung, sondern steigern oft die Angst u. s. w.

Hieher gehört a) die einheimische Brechruhr (europäischer Brechdurchfall, Cholera nostras, europaea), die man, da sie vornehmlich gallige Erscheinungen darbietet, auch die gallige Brechruhr (Gallenruhr, Ch. biliosa) nennt. Sie erscheint ohne allen Verdacht der Ansteckung, gewöhnlich nur bei grosser Hitze, in oder nach heissen Sommern, bei epidemisch herrschender galliger Constitution, oft nach plötzlicher Erkältung oder bei ärgerlichen Temperamenten; in einem gemässigten Klima, wie bei uns in Deutschland, ist die Verbreitung und Tödtlichkeit derselben beschränkt, so dass sie hier selten epidemisch vorkommt, dagegen in heissen Klimaten weit mehr Individuen ergreift und tödtet, und gleichsam endemisch herrscht. Sie kommt mehrentheils plötzlich, vorzüglich des Nachts, in der Regel mit einem deutlichen Fieber (Gallenfieber) und unter Symptomen, die auf angehäufte scharfe Galle deuten. Die Ausleerungen, als das Hauptsymptom, mit welchem die übrigen Zufälle steigen und fallen, geschehen mit Anstrengung, unter anhaltendem Würgen und heftiger Kardialgie und Kolik, oft auch mit Stuhlzwang, und sind, nachdem die Speisereste entfernt sind, fast immer gallig, gelb, grün, späterhin dunkel- oder vielfarbig und stinkend, zuletzt und in den höheren Graden oft wässerig oder schleimig. Gemeinhin tritt das Erbrechen zuerst auf, oder mit dem Durchfalle gleichzeitig oder abwechselnd. Die Galle kann so ätzend werden, dass sie wie das schärfste Gift wirkt, um so täuschender, wenn das Erbrechen und der Ausbruch der heftigsten Zufälle nach der Mahlzeit kommt. — Die Zeichen der sinkenden Lebenskraft zeigen sich theilweise erst späterhin und immer nach Maassgabe der Entleerungen; die Harnabsonderung ist nicht unterdrückt, obwohl sparsamer, die Krämpfe beschränkt. In den Leichen findet man Entzündung und deren Folgen, die Gallenblase leer, dagegen die Milchgefässe mit Galle angefüllt, u. s. w. Hat sich eine sehr scharfe Galle ergossen, so sieht man den Magen und Dünndarm nicht allein entzündet und stark gefärbt, sondern auch angefressen und destruirt. (Vergl. Hebenstreit, Anthropol. forens. S. 2. membr. 2. cap. 2. §. 528.

b) Die asiatische Brechruhr (Cholera asiatica, orientalis), eine der Ansteckung sehr verdächtige, seit 16 Jahren die Erde durchziehende, fieberlose, sehr oft tödtliche Seuche, welche zu jeder Jahreszeit herrscht, unabhängig von Wind und Wetter

und klimatischen Verhältnissen, und zu jeder Tageszeit eintritt, oft nach bedenklichen Vorboten, welche theils auf Unterleibsleiden, theils auf allgemeinen Schwächezustand deuten; sehr selten oder doch nur Anfangs zeigen sich gallige Symptome. Das Hauptkennzeichen ist der allgemeine Collapsus mit Sinken der Lebenskraft und Hemmung des Reactionsvermögens, welcher keinesweges von der Menge der Ausleerungen abhängt. Letztere sind blos secundäre Erscheinungen von sehr untergeordneter Bedeutung; sie erfolgen leicht, ohne Anstrengung, ohne Würgen, ohne Leibschmerz, ohne Stuhlzwang, gleichsam gussweise; sie sind, nach Entfernung des Genossenen, meistentheils gleich Anfangs wässerig, ohne Farbe, Geruch und Geschmack, dem Haferschleim ähnlich, manchmal fast milchweiss, mit verschiedenfarbigen Flocken, zuweilen mit einem moos- oder griesähnlichen Bodensatz; gewöhnlich geht der Durchfall dem Erbrechen voraus. Dazu gleich Anfangs die eigenthümlich verfallenen Gesichtszüge, die Marmorkälte der Gliedmaassen, des Leibes, der Zunge, des Athems, mit Hitze in der Stirn und im Inneren, die bläuliche Hautfärbung, das auffallende Sinken oder gänzliche Verschwinden des Radialpulses, der fast gänzliche Urinmangel, das dringende Begehren nach kalten Getränken, die Heiserkeit, die weit verbreiteten Krämpfe, die gänzliche Niedergeschlagenheit oder Gleichgültigkeit bei ungestörtem Bewusstsein oder schneller Scheintod. Die Leichenöffnung zeigt die Venen mit Blut überfüllt, die Gallenblase und Gallengänge durch Galle stark ausgedehnt, die Magen- und Darmwände oft rothgefleckt, (s. Färbung der Organe in Leichen) und deren Schleimdrüsen entwickelt, u. s. w. (Vergl. Stieglitz, Unterscheidungsmerkmale der einheimischen Brechruhr von der asiatischen Cholera u. s. w. in Hufeland's Journal 1831. Sept. M. W. Plagge das Choleraſieber, gewöhnlich epidemische oder asiatische Cholera, auch Cholera morbus genannt u. s. w. Hannover 1833. Jos. Wagner medicinisch praktische Abhandlung über die asiatische Cholera u. s. w. Prag. 1836).

2) Der unächte Brechdurchfall (*Cholera spuria, artificialis, accidentalis*). Er erscheint immer sporadisch, zu allen Jahres- und Tageszeiten, ohne alle Beziehung auf atmosphärische Schädlichkeiten, mehr zufällig, nach äusseren oder inneren Ursachen, welche, idiopathisch oder consensuell, auf den Magen und Darmkanal reitzend einwirken und Schmerz, Erbrechen und Durchfall erregen, auch wohl den Schlund und die Speiseröhre

betheiligen. Die Dauer und Gefahr dieser Ausleerungen, welche nach Verhältniss der Ursache, wenigstens Anfangs, mehr oder minder feculent, oder die unverdauten Speisereste enthaltend und mit Flatulenz verbunden sind und in der Regel mehr oder weniger Erleichterung verschaffen, richtet sich nach der Veranlassung, so wie nach der Individualität des Leidenden. Brechen und Durchfall ist nicht gleichzeitig, gewöhnlich geht das Erbrechen, welches bisweilen aber ganz fehlt, dem Durchfalle vorher und nimmt dann ab, oder das Erbrechen vergeht wieder ohne Diarrhöe. Zu den von aussen eingebrachten Schädlichkeiten (*Cholera ingestorum*), welche nicht selten die Natur eines scharfen Giftes annehmen, so dass selbst die Leichenöffnung darauf hinzuweisen scheint, gehören drastische Brech- und Purgirmittel oder andere heftig wirkende Arzneien, dergleichen Klystire, scharfe oder gährende Nahrungsmittel (z. B. Gurkensalat und junges, hefiges Bier, Most, frisches Obst), unverdauliche Speisen oder Uebermaass in Speise und Trank, saure oder kalte Getränke u. s. w. Diese Art der Cholera kann auch simulirt werden, s. krankhafte Ausleerungen. [Hierher kann man auch die *Cholera toxica* rechnen, indem besonders die scharfen Gifte (z. B. Arsenik, Sublimat, starke Säuren) gewöhnlich stürmische, späterhin oft blutige Ausleerungen veranlassen, und sich entweder schon im Leben, oder doch bei der Leichenöffnung, durch ihre feindliche Einwirkung auf Mund, Schlund, Speiseröhre, Magen und Gedärme, so wie durch ihre chemischen Eigenschaften verrathen, s. Gift und Vergiftung. Theilweise gehört hierher auch der, gleiche Wirkung hervorbringende Genuss der Eier von Barben oder Schmeissfliegen, giftiger Schwämme, verdorbener Würste, des Fleisches von kranken Thieren u. s. w.]. — Zu den inneren Veranlassungen ungestümer, meistens mit anderen heftigen Zufällen verbundener Ausleerungen (*Cholera symptomatica*) gehören plötzlich mobil gewordene Versessenheiten und Sordes, gichtische, rheumatische, exanthematische und andere Metastasen, unterdrückte Blutungen und Durchfälle, starke Gemüthsbewegungen, besonders heftiger Zorn, Würmer, das Schwerzahnen, eine übermässige Reizbarkeit des Speisekanals, u. s. w. Heftiges, zuweilen blutiges, Erbrechen ist ein gewöhnliches Symptom von, oft schnell entstehender, Entzündung der Eingeweide des Unterleibes und selbst der Brust, und wenn sich dieser Reiz auch auf die Gedärme erstreckt (was jedoch selten geschieht, da öfterer Ver-

stopfung stattfindet), so entsteht eine Art Cholera, die sich aber durch das meist heftige Fieber und durch die jeder solchen Entzündung eigenthümlichen Phänomene unterscheidet.

Literatur:

Th. Sydenham, Opuscul. univ. Lips. 1711.
A. v. Haller, Disp. ad morb. hist. et curat. fac. VIII. p. 75.
I. P. Frank, de cur. hom. morb. Epit. L. V. P. II. Mannheim 1807. p. 429.
Alberti, Syst. Jurispr. med. P. I. Cap. 13. §. 7.
Bohn. de officio med. duplic. P. II. Cap. 6. p. 646.
Sam. G. Vogel, Handb. d. prakt. Arzneiwissenschaft 6r Th. 4s Cap. Stendal. 1816.
Zahlreiche Beobachtungen, wo Cholerazufälle Anlass zum Verdachte einer Vergiftung gaben, führt Krügelstein an in seinem Promptuarium medicinae forensis, in den Artikeln *Cholera*, *Bilis* und *Venenum intus genitum*.

Sz.

Brechmittel (Emetica, Vomitiva). Diese können in der gerichtlichen Medicin in Frage gestellt werden, erstens insofern sie Jemandem böswilligerweise beigebracht worden sind, um ihm entweder an der Gesundheit selbst zu schaden, oder ihm indirect durch das erregte Erbrechen einen andern Nachtheil zuzufügen, zweitens aber auch dann, wenn sie unpassender Weise, sei es Fahrlässigkeit eines Arztes, sei es Thorheit eines Pfuschers, als Heilmittel verordnet worden sind. Das Letztere bezieht sich nicht nur auf den Fall, wo die bei Anwendung von Brechmitteln stets zu berücksichtigenden Contraindicationen nicht beobachtet worden sind, sondern besonders darauf, dass oft vom Defensor des Delinquenten der üble Ausgang der fraglichen Vergiftung nicht dem Gifte, sondern dem angeordneten Brechmittel zugeschrieben wird. Die rücksichtslose Anwendung von Brechmitteln bei Vergiftungen hat gewiss nicht selten das traurige Ende erst herbeigeführt. Man sehe hierüber den Artikel: „Kunstfehler der Aerzte, Pfuscher und Scheinvergiftung.“

Ehe wir aber zu dem übergehen können, was sich auf die gerichtlich-medicinische Beurtheilung der Wirkungen der Brechmittel bezieht, ist es nothwendig, den Begriff, den der Arzt mit dem Worte Brechmittel verbindet, genauer zu erläutern. Nicht Jedes, was Erbrechen verursacht, ist Brechmittel; die unschuldigste Speise, im Uebermaass genossen, kann diese Folge haben; durch psychischen Einfluss sehen wir bei reizbaren Personen leicht Erbrechen entstehen; die Wirkung fast aller corrosiven

und vieler andern Gifte ist mit Erbrechen verbunden. Der Arzt versteht unter Emeticis nur diejenigen Arzneimittel, welche einen eigenthümlichen Reiz auf die Nerven des Magens ausüben und so die Muskeln desselben, so wie die des Zwerchfells und die Bauchmuskeln zu Contractionen veranlassen, wodurch eine Entleerung der Contenta des Magens und Zwölffingerdarmes bewerkstelligt wird, ohne dass jene Mittel dabei direct auf andere Organe einwirken. Die Brechmittel in diesem Sinne dürfen ungefähr blos folgende Symptome hervorbringen: Missbehagen, Schaudern, kalten Schweiss, besonders auf der Stirne, Schwindel, Dunkelheit vor den Augen, Blässe des Gesichts, ängstliches Gefühl und Druck in der Herzgrube, reichliche Speichelabsonderung, Ekel und heftiges Aufstossen, dem dann bald gewaltsames Auswerfen des Mageninhalts durch den Mund folgt. Das letztere kehrt gewöhnlich einige Male wieder, es bleibt dann nur noch Aufstossen, gewöhnlich galliger Geschmack nach dem Ausgebrochenen und Ekel vor Speisen zurück. Jedoch verschwinden auch diese Symptome allmälich; ein warmer Schweiss bedeckt die Haut, die Röthe des Gesichts kehrt zurück, und es tritt mehr oder weniger das Gefühl von Wohlsein ein. Andere gefährliche Symptome, ja der Tod selbst, können auf den Gebrauch eines Brechmittels nicht nur dann erfolgen, wenn die gewöhnlichen Contraindicationen der Brechmittel: Entzündungen innerer Organe, Brüche, Schwangerschaft, Menstruation u. s. w. unberücksichtigt geblieben sind, sondern auch besonders dann, wenn bei einem Subjecte das Erbrechen nur äusserst schwer erfolgt, oder wenn die Sensibilität des Nervensystems an sich schon sehr erhöht ist, oder endlich, wenn ein stärkeres Emeticum bei Vergiftungen durch Narkotica gegeben worden ist. In allen diesen Fällen kann ein sonst unschuldiges Brechmittel die gefährlichsten Folgen für Gesundheit und Leben haben. In den zuerst angeführten Fällen, wo Brechmittel bei Gegenwart von Entzündungen, Schwangerschaft u. s. w. gegeben worden sind und nachtheilige Folgen gehabt haben, wird das Urtheil dem Gerichtsarzte gewöhnlich nicht schwer zu fällen sein. In den zuletzt angeführten Fällen kann aber der Gerichtsarzt den üblen Ausgang nur dann dem angewendeten Brechmittel zuschreiben, wenn er ungefähr folgende Erscheinungen beobachtet hat, die sich entweder daraus erklären lassen, dass in Folge des unterdrückten Erbrechens die Erschütterung der Nerven sich von dem Magen auf das übrige Nervensy-

stem übergetragen hat, oder dass das letztere bei übermässiger Aufregung der Magennerven trotz des reichlichen Erbrechens in Mitleidenschaft gezogen wird. Findet übermässiges Erbrechen (*Hyperemesis*) Statt, so werden durch dasselbe unter grosser Anstrengung grösstentheils gallige und schleimige Stoffe ausgeworfen, dazu gesellt sich brennende Hitze in der epigastrischen Gegend, Meteorismus, zuweilen wässrige Entleerungen des Darmkanals, heftige Convulsionen in allen dem Willen unterworfenen Muskeln und kurzes, beengtes Athmen; die Haut ist kalt und mit einem klebrigen Schweisse bedeckt, der Puls klein, zusammengezogen, dazu kommt grosser Andrang des Blutes nach dem Kopfe, Ohnmachten, Schlaftrunkenheit, Irrereden. Diese Symptome endigen sich, wenn sie auch in vollkommenem Maasse auftreten, nur selten mit dem Tode. Bei der Section solcher Leichname findet man zuweilen die Schleimhaut des Darmkanals leicht entzündet, gewöhnlich aber die Lungen mit Blut überfüllt und ebenfalls entzündet, am häufigsten die Hirnhäute stark geröthet und in einem offenbar entzündlichen Zustande.

Obgleich die unerwünschte Wirkung von Brechmitteln sich durch das reine Ergriffensein des Nervensystems ziemlich deutlich ausspricht, so lässt sich doch wohl nie daraus mit Gewissheit bestimmen, ob ein Brechmittel, ein Gift oder eine Krankheit die Ursache jener Zufälle gewesen sei. Eine möglichst genaue Nachforschung nach dem Zustande des Kranken oder Todten vor Einnahme des Brechmittels kann allerdings einigen Aufschluss darüber geben, ob jene Zufälle der vorangegangenen Krankheit oder der Qualität und Quantität des gegebenen Brechmittels beizumessen sind, allein wenn es sich darum handelt, zu erfahren, ob ein Brechmittel oder ein Gift zu jenen Zufällen Anlass gegeben hat, so lässt sich dies nur auf chemischem Wege durch Auffindung der Substanz selbst ermitteln, zumal da ja die meisten der Brechmittel zu den Giften und zwar zu den corrosiven gehören und mit Recht gezählt werden müssen.

Die Arzneimittel, deren man sich sonst und zum Theil auch noch jetzt als Brechmittel bedient, sind die Meerzwiebel, die Haselwurz, die Ipecacuanha, der Brechweinstein, der Zink- und Kupfer-Vitriol. Die Meerzwiebel und Haselwurz sind jetzt nur noch in seltenen Fällen als Brechmittel in Gebrauch und wirken besonders auch noch gleichzeitig auf den Darmkanal und das uropoëtische System. Die Vitriole sind in Deutschland als Brechmittel

fast ganz ausser Gebrauch und werden mit Recht unter die Gifte gerechnet, daher wir ihnen auch besondre Artikel gewidmet haben. Von allen den hier angeführten Substanzen bringt eigentlich nur die Ipecacuanhawurzel jene reine Emesis hervor ; doch hat man noch nie nach ihrem Gebrauche so üble Folgen entstehen sehen, dass sie gerichtliche Untersuchungen nach sich gezogen hätte. Am häufigsten artet aber die Wirkung des Brechweinsteins auf eben beschriebene Weise aus, so dass nur dieser hier unsrer besondern Aufmerksamkeit bedarf.

Findet sich ein Theil des Brechweinsteins noch ausserhalb des Körpers in reinem Zustande vor, so kann man ihn an folgenden Eigenschaften erkennen: er krystallisirt in Tetraëdern oder dreiseitigen Pyramiden oder verlängerten Octaëdern, ist von herbem, metallischem Geschmack, verliert in der Luft sein Krystallwasser und wird daher weiss und undurchsichtig ; in Wasser lösst er sich leicht auf, beim Erhitzen schwillt er bedeutend auf, giebt den der verkohlten Weinsäure eigenthümlichen Geruch aus, und hinterlässt eine schwer einzuäschernde Kohle, welche ein befeuchtetes Curcumäpapier bräunt. Wird die Kohle vor dem Löthrohre vollkommen verbrannt, so bleiben kleine, spröde Metallkügelchen zurück, welche selbst nach Entfernung der Flamme noch weisse Nebel ausgeben ; nach dem vollkommenen Erkalten hat das Metallkorn ein gestricktes Ansehn, welches durch die kleinen, nadelförmigen, das Korn umgebenden Antimonoxyd-Krystalle hervorgebracht wird ; die Löthrohrkohle beschlägt dabei mit einem schneeweissen Pulver. Aus seiner Auflösung in Wasser bewirkt Schwefelwasserstoff einen orangefarbenen oder ziegelrothen Niederschlag, der sich in Schwefelammonium leicht wieder auflösst. Blutlaugensalz bringt aus den Lösungen des Brechweinsteins keine Fällung hervor , Aetzkali giebt einen zarten, weissen Niederschlag, der sich im Ueberschuss des Fällungsmittels leicht wieder auflösst ; Aetzammoniak und die kohlensauren Alkalien geben weisse, permanente Niederschläge, salpetersaures Silberoxyd, essigsaures Bleioxyd und Kalkwasser bringen weisse Fällungen hervor ; Salzsäure schlägt aus den Lösungen des Brechweinsteins doppeltweinsaures Kali in kleinen , vierseitigen Krystallnadeln nieder, ein Zinkstäbchen aber metallisches Antimon in Form eines schwarzen Pulvers.

Durch organische Substanzen, wie sie im Darmkanal des Menschen vorkommen, wird der Brechweinstein meist nicht ver-

ändert; hat man daher die Contenta des Magens und Darmkanals, oder, wie es in diesem Falle mit mehr Vortheil geschehen wird, die ausgebrochenen Substanzen zu untersuchen, so wird man dieselben fast nur mit Wasser zu digeriren haben, wodurch wenigstens der grösste Theil des Antimons ausgezogen würde. Sollte man in dem Rückstande noch etwas Antimonoxyd vermuthen, so braucht man denselben blos mit etwas verdünnter Salzsäure zu digeriren, um das letztere vollkommen aufzulösen. Aus beiden Lösungen scheidet man das Antimon am besten durch Schwefelwasserstoff aus, theils weil man damit den sprechendsten, am wenigsten einer Veränderung durch organische Substanzen unterliegenden Niederschlag erhält, theils auch weil man so das Antimon am reinsten darstellt, um es daraus metallisch zu gewinnen. Das Letztere, was, wie aus dem Gesagten hervorgeht, an sich zum Beweise der Gegenwart des Antimons gar nicht nothwendig ist, bewerkstelligt man entweder dadurch, dass man das erhaltene Schwefelantimon in einer Röhre, die in der Mitte zu einer Glaskugel ausgeblasen ist, durch Wasserstoffgas reducirt, oder so, dass man das Schwefelmetall in Salzsäure auflösst, durch kohlensaures Natron fällt, und den Niederschlag mit Kohle glüht. In beiden Fällen wird man ein sprödes, zinnweisses Metallkorn von kleinblättrigem Gefüge erhalten. Weniger zu empfehlen ist bei Aufsuchung des Antimons in organischen Substanzen das Verkohlen und Einäschern der ganzen, organischen Masse, da sich das metallische Antimon selbst auch unter Kohlen im offnen Tiegel verflüchtigt. Zieht man nichts destoweniger diese Methode vor, so menge man die scharf getrocknete Masse mit kohlensaurem Kali, und unterwerfe sie starker Glühhitze. Erhält man dann durch Schlämmen keine Metallkügelchen, die man sonst leicht vor dem Löthrohre als Antimon erkennen würde, so muss man die Asche mit Salzsäure digeriren, die Lösung auf oben beschriebene Weise durch Schwefelwasserstoff fällen und dann weiter behandeln. War der Brechweinstein mit arseniger Säure gemengt, was nicht selten vorkommt, so wird das Arsen mit dem Schwefelantimon niedergeschlagen, und man kann die Gegenwart desselben durch eine von den unter „Arsenik“ angeführten Reductionsmethoden des Schwefelarsens leicht entdecken.

Literatur:

Vergiftungsfälle durch Brechweinstein:

Friederici Hoffmanni, opera omnia patholog. gener. pars II. Cap. V. pag. 219. Genev. 1761.
Kopp, Jahrb. f. Staatsarzneikunde. Bd. VIII. S. 378—381.
Orfila, Toxicologie (übers. v. Kühn). Bd. 1. S. 386.

Entdeckungsweise des Brechweinsteins.

Orfila, Toxicologie a. a. O. S. 379. u. S. 394.
Witting, Toxicologie. Bd. 1. S. 79. ff.
Remer, polizeilich-gerichtl. Chemie. Abthl. 2. S. 765. ff.
Kühn, Chemie f. Staatsärzte. S. 128. ff.
Roose, analytische Chemie. Bd. 1. S. 159. ff. 1833.
Gusserow, gerichtl. chem. Unters. S. 37. ff.

L.

Brechnuss. Siehe **Krähenaugen.**

Brechweinstein. Siehe unter **Brechmittel.**

Bruch, Eingeweidebruch, (Hernia), siehe **Hernie**; *Knochenbruch (Fractura ossium)* siehe **Knochenverletzungen.**

Brüste, weibliche (Frauenbrüste, Mammae). Wie für das geschlechtliche Leben des weiblichen Organismus überhaupt, so sind die Brüste auch für gerichtsärztliche Untersuchungen der verschiedenen naturgemässen und abnormen Zustände, welche die Geschlechtssphäre des Weibes betreffen, von besonderer Wichtigkeit, indem sie nicht nur an allen den Veränderungen, welchen der weibliche Körper vermöge seiner sich eigenthümlich gestaltenden Geschlechtsthätigkeit unterliegt, genauen Antheil nehmen, sondern auch bei allen Krankheitsprocessen, welche im Kreise der weiblichen Geschlechtsfunctionen entweder primär auftreten, oder dieselben secundär afficiren, mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen zu werden pflegen. Nicht mit Unrecht bezeichnet **Jörg** die Brüste als die am höchsten gestellten Geschlechtsorgane des Weibes, als diejenigen, durch deren Herausbildung aus der Körperoberfläche eine Annäherung an die, selbstständigere Thätigkeit entwickelnden Geschlechtstheile des Mannes bemerkbar wird. Sie begleiten theilnehmend die ersten Regungen der Geschlechtsentwickelung bei dem Weibe bis zum gänzlichen Erlöschen aller sexuellen Thätigkeit in den Jahren der Decrepidität, erwachen bei eintretender Schwangerschaft während dieser Periode mehrmals aus einem mehr passiven Zustande, um eine höhere Functionsthätigkeit zu entfalten, worauf sie, nach Ablauf des dafür bestimmten Termines wieder zu ihrer früheren Beschaffenheit zurückgehen.

Verfolgen wir den Weg, welchen die Natur zur Ausbildung dieser Organe einschlägt, etwas genauer, so sehen wir, wie sich die eintretende Pubertät zuerst und am deutlichsten in einer grösseren Entwickelung der weiblichen Brüste zeigt; diese erscheinen jetzt runder, gewölbter, die Warzen erheben, vergrössern und umgeben sich mit einem mehr oder weniger gefärbten Hofe, die vergrösserte Brustdrüse lässt sich als härtlicher runder Kern durch Haut und Zellgewebe hindurchfühlen. Nicht minder zeigt sich der jedesmalige Eintritt der Katamenien einflussreich, denn wir bemerken zur Zeit der Wiederkehr dieser Ausscheidung bei den meisten Frauen ein leichtes Anschwellen der Brüste, flüchtige Stiche in denselben u. s. w., Erscheinungen, welche deutlich auf eine erhöhte Nerven- und plastische Thätigkeit in diesen Theilen hinweisen. Die höchste Stufe ihres eigenthümlichen Lebens ersteigen aber die Brüste durch die auf die Conception folgende Schwangerschaft und Geburt. Während der ersteren findet in ihnen eine, zu der wichtigen Verrichtung, welche sie nach der Geburt des Kindes übernehmen sollen, gleichsam vorbereitende Thätigkeit Statt. Durch die Auflockerung der Substanz der Brustdrüse und die Entwickelung der Milchgefässe in derselben gewinnen die Brüste beträchtlich an Umfang, die Brustwarzen treten, namentlich gegen das Ende der Gestation, mehr hervor, der Hof um dieselben nimmt eine nach der Hautbeschaffenheit und der übrigen Constitution des Körpers verschiedne, doch gewöhnlich dunklere Färbung an, welche man von jeher als Zeichen der vorhandenen Schwangerschaft geltend zu machen geneigt gewesen ist. (Hohl fand sogar einmal den Hof der Brustwarzen mit kleinen Haaren besetzt, von denen die Schwangere behauptete, sie vorher nicht gesehen zu haben; Geburtshülfl. Exploration. Th. II. S. 28.). Stechende, ziehende Schmerzen in den Brüsten, vorzüglich von der Gegend der Warzen ausgehend, werden während der Schwangerschaft häufig beobachtet und sind durch den im Inneren dieser Organe vorgehenden Entwickelungsprocess bedingt. Auch findet man bei den meisten Schwangeren eine dünne, milchähnliche Flüssigkeit in den Brüsten, welche sich, besonders in der letzteren Periode der Schwangerschaft, in Tropfen aus den Warzen ausdrücken lässt, ja in manchen Fällen auch in noch reichlicherem Maasse abgesondert wird. Die merkwürdigste Veränderung aber bieten die Brüste in den ersten Tagen nach erfolgter Geburt des Kindes dar,

wo sie, durch die nunmehr reichlicher stattfindende Milchbereitung in ihnen als assimilirende und secernirende Organe aufzutreten beginnen und die Aufgabe, die Ernährung des Kindes aus den Säften des mütterlichen Körpers zu bewerkstelligen, auszuführen haben. Wie wichtig aber das gehörige Zustandekommen der Milchsecretion in den Brüsten für den weiblichen Körper sei und welchen Werth die Natur selbst darauf gelegt habe, erkennen wir nicht nur daraus, dass sich nach der Geburt des Kindes ein Streben aller Systeme des Organismus, die Richtung der bildenden Kraft nach der Körperoberfläche hin zu leiten, kund giebt, sondern wir werden auch durch den Umstand, dass der gestörten Milchabsonderung verschiedene, den weiblichen Organismus im höchsten Grad feindselig afficirende Krankheitszustände auf dem Fusse zu folgen pflegen, auf unzweideutige Weise davon überzeugt. Die so eingeleitete Milchabsonderung dauert nunmehr habituell und zwar, je nach der Körperbeschaffenheit, mit grösserer oder geringerer Energie fort, bis sie nach sechs bis neun Monaten von selbst erlischt, da nunmehr das Kind, in Folge seiner jetzt mehr entwickelten Verdauungskräfte, ohne Schaden für seinen Körper zu anderer Nahrung überzugehen im Stande ist, wobei dann die Brüste zu demjenigen Zustande, in welchem sie sich vor der Empfängniss befanden, zurückkehren. Das Aufhören des Monatsflusses in der Epoche der geschlechtlichen Involution setzt auch der Thätigkeit der Brüste ein Ziel; das Parenchym derselben wird nämlich zu dieser Zeit und zwar gewöhnlich schon vor dem gänzlichen Verschwinden der Katamenien fast völlig resorbirt, und diese Organe verlieren alle Bedeutung für den Körper.

Ausser den eben genannten physiologischen Zuständen veranlassen aber auch noch die meisten Krankheitsprocesse, welche die, der geschlechtlichen Thätigkeit im weiblichen Körper dienenden Organe entweder gerade zu oder als Folgekrankheiten befallen, mehr oder weniger bemerkbare Veränderungen in den Brüsten. Hierher gehören namentlich organische Krankheiten des Uterus, der Eierstöcke, Unregelmässigkeiten des Menstrualflusses, Wassersuchten und viele andere Leiden, welche einen deutlichen Einfluss auf die Brüste zeigen und bald einen Mangel an Nahrung, bald aber auch gesteigerte Vitalität in denselben bedingen. Ein weiteres Eingehen in diesen Gegenstand würde uns zu weit von dem vorgesteckten Ziele abwärts führen, wir begnügen uns

deshalb, bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig und einflussreich auf Begutachtung zweifelhafter Zustände der Art eine genaue Kenntniss des pathologischen Verhaltens der Brüste sein müsse.

Suchen wir nun die aus der Untersuchung der äusseren und inneren Beschaffenheit der Brüste für die gerichtliche Medicin zu gewinnenden Resultate kurz zusammenzustellen, so finden wir, dass sich das äussere Ansehen der Brüste zwar im Ganzen immer nach der vorhandenen Magerkeit oder Beleibtheit des Körpers überhaupt richtet, dass man aber in der Regel im jungfräulichen Zustande, bei jugendlichem Alter und übrigens normaler Körperbeschaffenheit und guter Gesundheit, kleinere, in ihrem Gefüge derbe, elastische, einen härteren Kern enthaltende, Halbkugelförmige, mit kleinen konischen Warzen und einem, namentlich bei blondem Haupthaare, wenig gefärbten Warzenhofe versehene Brüste findet. Bei Frauen, welche mehrmals geboren und Kinder gesäugt haben, erscheinen die Brüste im Ganzen mehr schlaff, aufgelockert, herabhängend, die Brustwarzen sind grösser, breiter, zuweilen auch ohne vorhergegangene Geburt und Lactation bei übrigens ungesunder, schwächlicher Körperbeschaffenheit, nach langwierigen Krankheiten und bei unnatürlicher Befriedigung des Geschlechtstriebes, namentlich örtlicher Reizung der Brustwarzen. Zur Zeit der Menstruation findet eine Anschwellung der Brüste in geringerem Grade Statt, welche aber mehr dem eigenen Gefühle, als der untersuchenden Hand bemerkbar ist. Aehnlich verhält es sich mit der, die frühere Periode der Schwangerschaft begleitenden Vergrösserung der Brüste, doch wird diese ungefähr gegen den sechsten Monat hin deutlicher, indem dann die sich ausbildenden Milchgefässe strangartig in dem Parenchym der Brustdrüse gefühlt werden, auch ein stärkeres Heraustreten der Brustwarzen beobachtet wird. Nur in den Fällen, wo der weibliche Organismus überhaupt wenig zur Milchbereitung geneigt erscheint, sehen wir auch während der Schwangerschaft kein vermehrtes Leben in den Brüsten eintreten. Erfolgt nun am ersten oder zweiten Tage nach der Geburt die dem Wochenbette zukommende reichlichere Milchabsonderung in den Brüsten in der gehörigen Weise, so findet man dieselben zu dieser Zeit meist von erhöhter Temperatur, hart anzufühlen, die Milchgänge ausgedehnt, ein Gefühl von Schwere und Spannung in den Brüsten, so wie eine ziehende Empfindung, welche sich nach den Achselhöhlen hin

erstreckt, dabei oftmals, namentlich bei solchen, welche schon gesäugt haben, freiwilligen Ausfluss von Milch, der sich durch Streichen der Warzen in der Richtung nach vorn zu noch befördern läst. Sind die Brüste, besonders nach den Achselhöhlen hin, bedeutend mit Milch angefüllt, so ist diesem Zustande ein Bestreben, die Oberarme vom Rumpfe zu entfernen, um dadurch mehr Raum für die strotzenden Brüste zu gewinnen, charakteristisch.

Von den hier angegebenen Merkmalen wird nun der gerichtliche Arzt dasjenige, was im vorliegenden Falle auf seine Untersuchung, je nach dem verschiedenen Zwecke derselben, bezüglich ist, besonders berücksichtigen müssen, da sich bei der grossen Verschiedenheit der hier concurrirenden Umstände ein für jeden speciellen Fall erschöpfende Gültigkeit habendes Verfahren nicht wohl vorschreiben lässt. Doch giebt es einige praktische, bei Untersuchungen an den weiblichen Brüsten wohl zu berücksichtigende Regeln, deren Mittheilung hier nicht überflüssig sein dürfte. Zuvörderst gilt für alle Explorationen, an welchen die Brüste theilnehmen, die Regel, dass man sich nie mit der Untersuchung Einer Brust allein begnügen dürfe, sondern diese allemal auf beide ausdehnen müsse, indem ein normaler Zustand der einen niemals als Beweiss für eine gleiche Beschaffenheit der anderen gelten kann. Ferner hat man namentlich bei Untersuchungen über verheimlichte oder vorgegebene Schwangerschaft sich wohl zu hüten, allzuvielen Werth auf die aus der Beschaffenheit der Brüste allein zu entnehmenden Zeichen zu legen, da dieselben, besonders wenn man diese Organe vor der Schwangerschaft nicht beobachten konnte, sehr leicht Täuschungen veranlassen. — Eine volle, runde Beschaffenheit des weiblichen Busens darf uns nicht verleiten, hierauf allein ein bejahendes Urtheil über noch vorhandene Zeugungsfähigkeit zu gründen, da dieselbe auch im vorgerückteren Alter bei starkleibigen fetten Personen vorkommt, besonders wenn sie nicht geboren oder wenigstens nicht gesäugt hatten. Im Gegentheile können wir aber auch eine platte, wenig ausgebildete, welke Brust nicht immer als Zeichen mangelnder Energie der Geschlechtsverrichtungen annehmen, indem theils Krankheiten diesen Zustand hervorgebracht haben können, theils aber auch, bei sonst fruchtbaren Frauen, die Brüste sich während der Schwangerschaft und nach der Entbindung oft ganz passiv verhalten. Bei Untersuchungen über Zwitterbildung, wo es

zuweilen sehr schwierig erscheint, aus dem Befunde der Exploration die grössere Annäherung an das eine oder das andere Geschlecht darzuthun, kann das Verhalten der Brüste zur Aufhellung der obwaltenden Ungewissheit beitragen. Da man nämlich oft bei Individuen der Art, welche aber offenbar mehr zur Männlichkeit hinneigen, grosse, starke, dem Weiberbusen ähnliche Brüste findet, so muss man hier ganz besonders auf die Beschaffenheit der Brustwarzen, ob diese nämlich durchbohrt sind oder nicht, so wie darauf achten, ob man etwa Milchgefässe in der Brust als dünne Stränge zu entdecken im Stande ist. Wären diese beiden Zeichen wirklich vorhanden, so würde immer eine mehr weibliche Organisation anzunehmen sein, da einer, wenn auch noch so sehr vergrösserten Männerbrust, beide Merkmale zu fehlen pflegen. Ist für den Zweck der gerichtlichen Untersuchung der Nachweiss, dass wirklich Milch in den Brüsten vorhanden sei, wünschenswerth, so thut man am besten, dieselbe mittels eines gewöhnlichen Ziehglases auszuziehen und so zu prüfen, wie es unter dem Art. „Milch“ näher angegeben ist. Am zweckmässigsten nimmt man übrigens diese, so wie alle Untersuchungen der Brüste zu anderem Zwecke, am frühen Morgen und so vor, dass die zu explorirende Person auf diesen Act unvorbereitet ist. Diess gilt besonders da, wo man sich über die Gegenwart von Milch in den Brüsten Gewissheit zu verschaffen wünscht; auch lasse man die zu Untersuchende während der Exploration das Zimmer, in welchem dieselbe vorgenommen wird, nicht verlassen, damit nicht etwa von ihrer Seite Maasregeln zur Entfernung der Milch durch Abziehen derselben u. s. w. getroffen werden können.

F.

Brustverletzungen (Laesiones pectoris). Das Generelle über den Begriff Verletzung und deren Bedeutung im gerichtsärztlichen Sinne, so wie über die Grundsätze, von denen der Gerichtsarzt sich bei der Beurtheilung derartiger gerichtlicher Fälle überhaupt leiten zu lassen hat, siehe unter dem Art. Körperverletzungen im Allgemeinen.

Mit dem Worte „Brust“ (Pectus) pflegt man im weiteren Sinne beim Menschen bekanntlich den oberen Theil des Rumpfes, welcher zwischen dem Halse und dem Unterleibe liegt, nebst seinem gesammten Inhalte zu bezeichnen. Die Brust besteht zunächst aus dem äussern Brustgewölbe, dem s. g. Brustkorbe oder Brustkasten (Thorax), und den in der Brusthöhle

(Cavum pectoris) enthaltenen inneren Brustorganen (Brusteingeweiden, Viscera pectoris). Zum Ersteren gehören die, von den allgemeinen Hautdecken umhüllten und mit verschiedenen Muskeln versehenen Brustknochen: das Schlüsselbein (Clavicula), das Brustbein (Sternum), die Rippen (Costae) mit ihren Knorpeln und die Rückenwirbel (Vertebrae dorsuales) mit Inbegriff des durch dieselben hinabsteigenden Theiles des Rückenmarkes (der Pars thoracica medullae spinalis). Die äussere Oberfläche des Brustkastens wird vorn (auf der Brust im engeren Sinne) in die rechte und die linke Brustgegend (Regio mamillaris dextra et sinistra), welche dem Sitze der weiblichen Brüste entsprechen, und in den Busen (Sinus), hinten (auf der Kehrseite, dem Rücken, Dorsum) in die rechte und die linke Schultergegend (Regio scapularis dextra et sinistra) und in die Brust- oder Rückenwirbelgegend (Regio spinae thoracicae), und endlich die zwischen der Brust und dem Rücken in der Mitte innenliegenden gewölbten Flächen in die beiden Seiten (Latera) eingetheilt. — In der Brusthöhle aber liegen hinter den Brust- oder Mamillargegenden die beiden, von den Lungenfellsäcken (Pleurae) umhüllten Lungenflügel (Pulmones, dexter et sinister), welche, besonders während des Einathmens, grösstentheils die sogenannten Seitenhöhlen ausfüllen; in der Mitte, hinter und von dem Brustbeine bis zur Wirbelsäule — in der mittleren unteren Höhle und der vorderen Höhle des Mittelfelles (Mediastinum anticum) — die Brustdrüse (Glandula Thymus) und der Herzbeutel (Pericardium) mit dem Herzen (Cor), das aber mit der Spitze bis zur linken Brustgegend reicht; oben aus dem Herzen hervortretend, rechts, die obere Hohlvene (Vena cava superior s. descendens), die aufsteigende Herzschlagader (Arteria Aorta adscendens) und die Lungen-Arterien und Venen (Arteriae et Venae pulmonales); nahe am Eingange der Brusthöhle die gemeinschaftlichen Drosseladern (Venae jugulares communes), die ungenannte Schlagader (Art. anonyma), die Kopfschlagadern (Carotides) und die Schlüsselbeinschlagadern (Art. subclaviculares); hinter diesen Organen, — in der hintern Höhle des Mittelfelles (Mediastinum posticum) — oben, die Luftröhre (Art. aspera), längs herab die Speiseröhre (Oesophagus), neben diesen die Lungenmagennerven (Nervi pneumonogastrici), und dicht auf der Wirbelsäule die ungepaarte Brustvene (Vena azygos) und die

absteigende Herzschlagader (Aorta descendens), zwischen beiden, der Speisesaft- oder Milchbrustgang (Ductus thoracicus), seitlich, die Stämme der sympathischen oder Ganglliennerven (Nervi sympathici); vor den Lungengefässen, seitlich am Herzbeutel, die Zwerchfellnerven (N. phrenici). Die nach oben hin gewölbte Scheidewand zwischen der Brust- und Unterleibshöhle aber bildet das Zwerchfell (Diaphragma s. Septum transversum), welches rücksichtlich seiner Function in einer näheren Beziehung zu den Brust- als zu den Unterleibsorganen steht.

Die Brust ist, wie aus der physiologischen Bestimmung der namhaft gemachten Haupttheile, nämlich der Lungen und des Herzens, hervorgeht, der Sitz der für das Bestehen des individuellen Lebens unentbehrlichen Organe, durch welche hauptsächlich das Blut sowohl gebildet und in seiner normalen Beschaffenheit erhalten, als auch durch den ganzen Körper vertrieben wird.

Was nun die Brustverletzungen, d. i. die durch äussere mechanische Einwirkung in der Brust hervorgebrachten nachtheiligen Veränderungen anlangt, so wird der Grad ihrer Gefahr und Tödtlichkeit überhaupt einestheils durch die besondere Art und Beschaffenheit der Beschädigung selbst, anderntheils aber durch die anatomische Structur und Lage der verschiedenen Organe und Gebilde der Brust, und durch die grössere oder geringere Bedeutung, welche dieselben auf seine Lebensprocesse haben, bestimmt. Unter der gemeinschaftlichen Berücksichtigung dieser beiden Momente kann nämlich der allgemeine, nur einige wenige Ausnahmen zulassende Satz aufgestellt werden, dass die Brustverletzungen um so gefährlicher und beziehentlich tödtlicher sind, je mehr sie die Hauptorgane der Respiration und Circulation des Blutes selbst treffen und dieselben mittel- oder unmittelbar zur Fortsetzung ihrer physiologischen Verrichtungen untauglich machen.

Da die Brust sowohl aus festen Theilen: Knochen und Knorpeln, als auch aus weichen Gebilden und Organen zusammengesetzt ist, so kommen auch alle die Hauptarten von Verletzung, welche die Chirurgie aufzählt, an derselben vor. Diese sind nämlich: Erschütterungen (Commotiones s. Concussiones), Quetschungen (Contusiones), Knochen-Brüche und Verrenkungen (Fracturae et Dislocationes ossium) und eigentlich

sogenannte Wunden (Vulnera proprie sic dicta). Die nachtheiligen Einflüsse, welche diese Verletzungsverschiedenheiten auf das Befinden der einzelnen Bestandtheile der Brust ausüben, bestehen aber in Folgendem:

1) Die einfachen Erschütterungen der Brust, welche durch starke Schläge und Stösse gegen die Brust selbst, besonders gegen das Brustbein, durch das Fallen des ganzen Körpers von einer Höhe herab auf einen festen Boden, oder auch durch den blossen starken Luftdruck (Windconcussion) u. s. w. hervorgebracht werden können, erlangen alsdann eine Bedeutung, wenn sie sich nicht über die Brustwände allein, sondern auch über die Brusteingeweide erstrecken. In diesem Falle, wo oft äusserlich keine oder nur eine geringe Spur von Verletzung sich zeigt, erleiden nämlich die genannten Theile leicht solche Veränderungen in ihrem organischen Zusammenhange und vitalen Befinden, dass sie entweder sogleich bersten und zerreissen, oder gelähmt werden, oder aber in einen abnormen Zustand gerathen, der mehr oder weniger schnell in verschiedenartige Folgekrankheiten übergeht. Es giebt mehrere Beobachtungen, in denen unter solchen Umständen die Lungen, das Herz und die grossen Gefässstämme zerrissen, und der Tod auf der Stelle erfolgte. Doch ist hierbei zu bemerken, dass es zuweilen auch nur sehr unbedeutender Erschütterungen bedarf, um diese Verletzungen zu veranlassen, wenn nämlich Lungen oder Herz sich in einem Zustande krankhafter Erweichung (vergl. den Art. Erweichung) befinden, oder das Herz und die Aorta erweitert und dünnwandig (aneurysmatisch) sind, — Krankheiten dieser Organe, in welchen nicht selten ganz freiwillig tödtliche Berstungen entstehen. Eine genaue Leichenuntersuchung giebt auch in gerichtlichen Fällen den nöthigen Aufschluss über diese Verhältnisse; denn Entzündung, Eiterung und Durchlöcherung der Herzwände, so wie ein geborstenes Herz wird kein sachverständiger Gerichtsarzt von einer äusserlichen Verletzung herleiten, wenn er nicht entsprechende Erscheinungen davon im Herzen selbst und am Pericardium wahrnimmt. Dasselbe gilt von Anfüllung der Brusthöhlen mit Blut, wegen Zerreissung eines grossen Blutgefässes. Eine sehr gewaltsame Erschütterung der grösseren Nerven und Nervengeflechte, namentlich der umschweifenden Nerven (N. vagi), des Zwerchmuskelnerven (Nerv. phrenici), des grossen Herznerven (N. cardiacus magnus), der Lungennervengeflechte (Plexus pulmonales) und des grossen Herz-

nervengeflechtes (Pl. cardiacus magnus), kann aber auch eine vollkommene und somit schnell tödtliche Paralyse in den mit ihnen in Verbindung stehenden Organen hervorbringen. Die Nachweisung des Thatbestandes solcher Verletzungen hat indess grosse Schwierigkeiten, weil sich in ihnen bei der Section in die Sinne fallende Merkmale davon nicht wahrnehmen lassen. — Weniger intensiv einwirkende Erschütterungen der Brust aber haben nicht selten acute oder schleichende Entzündungen der Brusteingeweide zur Folge, welche um so leichter einen ungünstigen Ausgang in Schwindsuchten, Wassersuchten, Eiteransammmlungen in der Brust (Eiterbrüste, Empyemata) u. s. w. nehmen, je mehr die betreffenden Theile in ihrer inneren Organisation zerrüttet sind; oder sie geben auch in gleicher Weise, wie diess überhaupt bei übermässigen Bewegungen und Anstrengungen des Körpers, wodurch der Umlauf des Blutes durch das Herz gewaltsam gehemmt wird, der Fall ist, Veranlassung zur Entstehung von früher oder später tödtlich endenden Pulsadergeschwülsten (Aneurysmata) in der Brusthöhle.

2) Bei den Quetschungen der Brust kommt ebenfalls viel darauf an, ob bloss die äusseren Brustwände oder auch die inneren Organe durch dieselben gelitten haben. In den geringeren Graden, wo sie nur die weichen Theile des Brustkastens: die Hautbedeckung und die Muskeln, betroffen haben, sind sie in der Regel wenig gefährlich. Schon bedenklicher werden sie dagegen, wenn zugleich auch die äussere Brustarterie (Art. mammaria externa) und beim Weibe die Milchbrustdrüsen stark gequetscht worden sind; denn aus der Verletzung der genannten Arterie können bedeutende Blutunterlaufungen mit nachfolgenden profusen Eiterungen und brandigen Zerstörungen oder aneurysmatische Erweiterungen ihrer Wände entstehen, so wie die mechanische Beschädigung der weiblichen Brüste nicht selten Entzündung, Eiterung und selbst skirrhös und carcinomatös werdende Verhärtungen in diesen Organen verursacht. Dass aber Quetschungen der Brust in den höheren Graden, in welchen nicht allein die Knochen des Brustkorbes zerbrochen und zersplittert, sondern auch die Brusteingeweide gewaltsam zusammengedrückt werden, zu den gefährlichsten und meistentheils absolut lethalen Verletzungen gehören, leuchtet von selbst ein, da fast keine mechanische Gewaltthätigkeit so zerstörend auf die Textur und sonstige Beschaffenheit der lebenden Gebilde einzuwirken pflegt, als solche Zu-

sammendrückungen, welchen dieselben vermöge ihrer natürlichen Consistenz einen gehörigen Widerstand entgegen zu stellen nicht mehr im Stande sind.

3) Die Verrenkungen und Brüche der eigentlichen Brustknochen (denn was die Rückenwirbel anlangt, so sehe man den Art. Rückgrathsverletzungen) haben für sich allein, d. h. sobald sie in einer blossen Ausweichung der Knochen aus ihrer natürlichen Gelenkverbindung oder in der Trennung ihrer Continuität bestehn, also in ihrer Einfachheit, als Luxationes et Fracturae simplices, — keinen so bedeutenden Einfluss auf das Fortbestehen des Lebens. Sie können aber dadurch, dass sich mit ihnen Verletzungen der Weichtheile, entweder durch die Gewalt, welche dieselben hervorbrachten, oder durch die entstandenen Beschwerden, verbinden, — also durch Complication als Luxationes et Fracturae complicatae, bald schneller bald langsamer tödtlich werden. Bei den Rippenbrüchen, welche überhaupt am häufigsten an den untern wahren Rippen vorkommen, da die falschen wegen ihrer Beweglichkeit der äusseren Gewalt nachgeben, und die oberen wahren durch das Schlüsselbein geschützt sind, hängt nämlich viel von der Art und Weise, wie die äussere Gewalt eingewirkt hat, ab. Hat diese die Rippen von vorn nach hinten zusammengedrückt, so treten die Bruchenden nach aussen und dann sind die Nebenverletzungen, welche bloss die äusseren Weichtheile treffen, weniger gefährlich. Werden die Rippen hingegen durch eine Gewalt in ihrer Mitte nach innen getrieben, so können die Lungen dadurch so conprimirt werden, dass Erstickungstod die unmittelbare Folge ist, oder es entstehen aus der, durch die Bruchenden selbst oder durch Splitter der Rippen verursachten Reizung und Zerreissung des Brustfelles und der Lungen Entzündung, Bluthusten, Lungeneiterung und Schwindsucht, — Leiden, die in der Regel ebenfalls einen unglücklichen Ausgang nehmen. Eine ähnliche Bewandtniss hat es mit den Brüchen des Brustbeines, die an allen Stellen dieses Knochen stattfinden können. Bei jungen Individuen sind starke Stösse auf das Brustbein im Stande, die zwei obersten Knochen desselben (den Handgriff — Manubrium — von dem Körper — Corpus —) zu trennen und sie tief in die Brusthöhle hineinzutreiben, ohne sie zu zerbrechen, und auf diese Weise durch Erschütterung, Quetschung oder Zerreissung einen schnellen oder langsamen Tod herbeizuführen. Wird aber der schwerdtförmige Fortsatz des Brustbeines (Processus

xyphoideus s. ensiformis Sterni) durch einen Stoss, der unmittelbar auf ihn einwirkte, vom Körper des Brustbeines abgebrochen und nach innen hineingedrängt, so trifft diess den Magen, den linken Leberlappen und das Sonnengeflecht des Gangliensystems (Plexus solaris), — bekanntlich Organe, deren Verletzung nicht selten, je nach dem Grade, in welchem sie Statt findet, bald schneller bald langsamer lethal wird, (s. darüber den Art. Unterleibsverletzungen). Aus dem Bruche des Schlüsselbeines endlich entstehen nur dann gefährliche Zufälle, wenn die in der Nähe dieses Körpers gelegenen Gefässe und Nerven dadurch bedeutend gequetscht oder zerrissen worden sind.

4) Bei den eigentlich sogenannten Brustwunden (Vulnera pectoris), d. i. den durch eine mechanische Gewaltthätigkeit erzeugten und im Anfange mit mehr oder weniger Blutung verbundenen Trennungen der verschiedenen Theile der Brust, findet die von den Schriftstellern angenommene allgemeine Eintheilung der Brustverletzungen jeder Art in nicht durchdringende und in durchdringende (Laesiones pectoris non penetrantes et penetrantes), vornehmlich ihre Anwendung. Sie werden aber nach Verschiedenheit der verletzenden Werkzeuge und deren Einwirkungsweise in Schnitt- und Hiebwunden, in Stichwunden, zerrissene und gequetschte Wunden, Schusswunden und in vergiftete Wunden unterschieden, und nach den einzelnen verletzten Theilen als Brustkorb-, Lungen-, Herz-Wunden u. s. w. näher bezeichnet.

Es liegt in dem Begriffe des Wortes, dass die nicht durchdringenden Wunden sich bloss auf die Theile des äussern Brustgewölbes erstrecken. Dieselben sind als einfache Haut-, Fleisch- und Knochenwunden im Allgemeinen von keinen, dem Leben drohenden Erscheinungen begleitet; doch giebt Masius (Handb. u. s. w. s. Lit. S. 182.) an, dass grosse Zerstörung der äussern Respirationsmuskeln die Function des Athmens bis zur Erstickung unterbrechen können. Gefährlich werden aber die äusserlichen Brustwunden, wenn die am Brustkasten verlaufenden bedeutenderen Schlagadern an der Verletzung Theil nehmen. Die Verwundungen der Schlüsselbeinarterien (Art. subclaviae) sind nämlich fast von allen gerichtsärztlichen Schriftstellern für absolut lethal erklärt worden. Hier hat Masius (S. 181.) dagegen eingewendet, dass, da die Unterbindung dieses Gefässes wegen Aneurysmen einigemal (z. B. von Colles, s. Salzb. med.

chir. Zeitung. 1815. Bd. 3. S. 33.) gelungen sei, ibre Verwundung auch nicht mehr für unbedingt tödtlich erklärt werden dürfe; die grössere oder geringere Tödtlichkeit solcher Verletzungen hänge vorzüglich davon ab, in welcher Richtung und durch welche Art von Gewaltthätigkeit sie geschehen ist, und wie bedeutend die übrigen Verletzungen sind; leide der Brustkasten gar nicht mit, sei die Arterie unter dem Schlüsselbeine von unten nach oben oder umgekehrt durchstochen oder mit der Clavicula zugleich durchhauen, so lasse sich von einer geschickten Hand, wenn diese zeitig genug da sei, in manchen Fällen wohl Hülfe durch Unterbindung erwarten. Die Unzulänglichkeit dieses Einwandes für gerichtliche Fällen ist indess von Henke mit den triftigsten Gründen widerlegt worden (vergl. den Art. Körperverletzungen im Allgemeinen). Eben so unbedingt tödtliche Verblutungen entstehen aus den Verwundungen der Zwischenrippenschlagadern (Art. intercostales), wenn sie nahe am Rückgrathe statthaben; weniger ist diess der Fall bei den Verletzungen, welche die Arterie weiter nach dem Brustbeine hin treffen, weil (nach Müller, Masius u. A.) alsdann die Hämorrhagie entweder von selbst aufhört oder durch die Kunst leicht zu heben ist. Die Richtigkeit dieser Behauptung scheint allerdings der von Bodenmüller (Obductionsattest und Gutachten über eine penetrirende Brustwunde, die zugleich in die Unterleibshöhle eingedrungen war, in Henke's Zeitschrift f. d. Staats-Arzn. Kunde. Bd. 17. 1829. S. 211.) mitgetheilte Fall, in welchem die 1½ Zoll vom Brustbeine verletzte, 5te Art. intercostalis von selbst zu bluten aufgehört hatte, zu beweisen. Auch die Verwundung der äusseren Brustschlagader (Art. mammaria externa) kann, wenn nicht schleunige Hülfe geschafft wird, tödtliche Verblutung erregen.

Eine besondere Beachtung unter den äusseren Verwundungen verdienen noch die der weiblichen Brüste, vorzüglich im Zustande erhöhter Geschlechtsverrichtungen: in der Schwangerschaft und in der Säugungsperiode. Denn nicht allein, dass diese Organe zu diesen Zeiten stärker turgesciren und desshalb nach erlittenen äusseren Gewaltthätigkeiten sich mehr entzünden, stärker eitern und leichter bösartige Verhärtungen bekommen, als diess ausserdem der Fall zu sein pflegt, so können beträchtlichere Verwundungen derselben auch, des zwischen ihnen und dem Fruchthälter bestehenden Consenses wegen, sehr leicht Fehlgeburten er-

zeugen, oder je früher nach der Entbindung sie vorfallen, um so eher Störungen in den Wochenbettfunctionen und deren meist gefährliche Folgekrankheiten verursachen.

Nicht durchdringende Wunden der Brustknochen und Knorpel aber pflegen, ausser der örtlichen traumatischen Entzündung, keine bedenklichen Zufälle hervorzurufen.

Gewöhnlich bestehen die, nach Maassgabe der grösseren oder geringeren Schärfe oder Stumpfheit der verletzenden Werkzeuge, bald mehr scharf-, bald mehr ungleichrändrigen und zerrissenen äusseren Verwundungen der Brust in Quetsch-, Hieb- und Schnitt-, seltener in Stich- und Schusswunden. Bei den Streifschusswunden aber ist vornehmlich auch die Concussion, welche im Augenblicke der einwirkenden Gewalt auf die gesammte Brust ausgeübt wird und so noch ausserdem in der bereits oben angegebenen Weise nachtheilich werden kann, in Betracht zu ziehen. Ueberhaupt sind Wunden von Feuergewehren allezeit gefährlichere, als solche von schneidenden und spitzigen Instrumenten.

Die Gefahr und Tödtlichkeit der eindringenden Brustwunden richtet sich nach der Verschiedenheit der Art der Verwundung und des verwundeten Theiles. Durch dieselbe wird nämlich entweder nur die Brusthöhle geöffnet, oder es werden zugleich die in dieser befindlichen Eingeweide verletzt. Hiernach kann man die eindringenden Brustwunden am füglichsten 1) in einfach penetrirende Brustwunden, 2) in penetrirende Brustwunden, complicirt durch die Gegenwart fremder Körper 3) in penetrirende Brustwunden mit Blutergiessung und 4) in penetrirende Brustwunden mit dem Vorfalle eines Theiles der Lungen unterscheiden. Dass aber eine Wunde wirklich bis in das Cavum Pleurae geht oder selbst die Brustorgane betrifft, lässt sich im Allgemeinen aus der Tiefe und Richtung, wie das verletzende Werkzeug eindrang, durch vorsichtige Untersuchung der Wunde mit dem Finger oder der Sonde, wobei der Kranke in dieselbe Lage, wie im Augenblicke der Verletzung, gebracht wird, aus dem Ein- und Ausströmen der Luft durch die Wunde beim Respiriren, aus einer Luftgeschwulst (Emphysem), welche, in Folge der Zerreissung der Lungenluftzellen, sich im Umfange der Wunde einstellt, und aus der Beschaffenheit der Respiration selbst erkennen.

Die des anatomischen Baues wegen nur selten vorkommenden einfach penetrirenden Brustwunden, d. h. diejenigen,

bei welchen bloss das Cavum Pleurae geöffnet ist, werden gewöhnlich nur alsdann von bedenklichen Symptomen begleitet, wenn durch sie die äussere Luft in die Brusthöhle gelangt. Zwar hat man die mit diesem Zufalle verbundene Gefahr in früheren Zeiten, wo man eine jede Brustwunde, welche die Stimmritze im Durchmesser übertrifft, aus diesem Grunde für absolut lethal hielt (van Swieten, Comment. u. s. w. s. Liter. p. 271.), erwiesenermaassen sehr übertrieben, da die nicht übermässig grossen Wunden zum Theil durch die Zusammenziehung des Brustkorbes beim Ausathmen geschlossen zu werden, und die beim Einathmen sich ausdehnenden Lungen die etwa eingedrungene Luft wieder herauszutreiben pflegen, auch die Lungen leicht mit der verwundeten Stelle des Rippenfelles zusammenkleben. So gaben die von Williams angestellten Versuche das Resultat, 1) dass ein Lungenflügel, wenn er der äusseren Luft ausgesetzt wird, nicht zusammenfällt, so lange die Function des andern Lungenflügels und der Hülfsorgane bei der Respiration noch vor sich geht, und 2) dass, wenn gleich die äussere Luft frei und ununterbrochen zu gleicher Zeit durch Röhren von derselben Stärke in beide Brusthöhlen eindringt, die Lungen doch nicht zusammenfallen, wenn nämlich die Hülfsorgane bei der Respiration (die Rippen und das Zwerchfell) in ihrer Thätigkeit uneingeschränkt sind. (Ueber die Wirkungen der bei Brustwunden in die Brusthöhle dringenden Luft; aus dem London med. a. physic. Journ. June 1823. mitgetheilt von Michelis in v. Gräfe's und v. Walther's Journ. f. d. Chir. Bd. 6. Heft 3. 1824. S. 537.). Aber dennoch lehrt die Erfahrung, dass in manchen und zwar namentlich in solchen Fällen, in denen, der ventilartigen Beschaffenheit der inneren Wundöffnung wegen, die Luft leichter und reichlicher eindringt als wieder herauskommt, die Respiration durch den Druck auf die Lungen und die Hemmung des Blutumlaufes mehr oder weniger erschwert und auf diese Weise selbst zu schlag- und steckflussartigen Zufällen Veranlassung gegeben wird. Ueberdem können auch da, wo die örtliche Entzündung sich ausbildet und die Wunde nicht schnell heilt, durch Ausschwitzung des Brustfelles consecutive Extravasate, die stets für gefährlich zu erachten sind, manchmal erst nach Wochen entstehen.

Die fremden Körper, welche die durchdringenden Brustwunden compliciren können, sind bald abgebrochene Stücken des verletzenden Instruments, bald Kugeln, Kleidungstücke, die in die

Wunde getrieben wurden, bald Knochensplitter u. s. w. Sie vergrössern im Allgemeinen die mit der Verwundung schon an sich verbundene Gefahr, und zwar um so mehr, je geeigneter sie sind, die ursprüngliche Verletzung noch fortdauernd zu erweitern, was vorzüglich von Glasscherben oder abgebrochenen Spitzen gläserner Dolche und dergl. mehr gilt, und je schwerer die Entfernung derselben durch die Kunst zu bewerkstelligen ist. Doch darf das Zurückbleiben derselben nicht unter allen Umständen für unbedingt tödtlich erklärt werden; denn man hat z. B. Fälle, dass Flintenkugeln lange Zeit, ohne Beschwerde zu verursachen, in der Brusthöhle gelegen haben, indem sie durch eine Schicht coagulabler Lymphe, wie von einer Kapsel, eingeschlossen und dadurch unschädlich für die Nachbartheile gemacht wurden.

Die Blutung bei eindringenden Brustwunden kann aus den Zwischenrippenschlagadern, der inneren Brustschlagader (Art. mammaria interna), den Lungen und den grössern Gefässen der Brusthöhle entspringen. Bei weiten und geraden Wunden fliesst das Blut frei nach Aussen; ist die Wunde aber enge, bildet sie einen langen, vielleicht gebogenen Kanal, so ergiesst es sich in irgend einen Raum nach innen, und die Menge des ergossenen Blutes steht im Verhältnisse mit der Grösse des verletzten Gefässes und des Raumes, in den die Ergiessung stattfindet. Diese Blutaustretung nun bringt sehr verschiedene und oft äusserst zweideutige Erscheinungen hervor. Die sichersten und beständigsten Zeichen derselben bestehen indess: in den anhaltenden Symptomen einer inneren Verblutung (wachsartige Blässe des Gesichtes, Entstellung der Physiognomie, Erlöschung des natürlichen Glanzes der Augen, Schwinden des Pulses und der Sinne, Ohnmachten, kalter Schweiss über den ganzen Körper u. s. w.); ferner in beschwerlichem, geschwindem und kurzem Athmen, mit Blutspeien bei verwundeter Lunge, wobei das Einathmen leichter, das Ausathmen schwerer geschieht und im Schlafe Erstickung droht; in beständiger Angst, bald in leichterm bald in höherem Grade; in Beschwerlichkeit oder völliger Unmöglichkeit auf der gesunden Seite zu liegen; erträglichem Befinden bei der Rückenlage mit sehr erhobener Brust; ungleicher Bewegung des Herzens und des Pulses; Schlaflosigkeit; wässrigem, sparsamem, auch verhaltenem Urine. Weniger gewisse und standhafte Zeichen sind dagegen: vermehrte Ausdehnung der verletzten Seite des Brustkastens, wobei die Rippen von einander gedrängt und

in ihrer Beweglichkeit gehindert werden, ödematöse Anschwellung des Thorax (an einigen Stellen fühlen sich wenigstens die Muskeln voller an); in weitem Umfange fühlbare Pulsation des Herzens, Verrückung desselben nach der entgegengesetzten Seite, durch den Druck der Flüssigkeit; ein Gefühl von Schwere in der Brust oder hörbare Schwappung bei Bewegungen des Kranken; Anschwellung unter den kurzen Rippen und in der Oberbauchgegend durch die Herabtreibung des Zwerchfelles; ein dumpfer Ton bei dem Anschlagen (der mittel-oder unmittelbaren Percussion, s. diesen Art.) der Brust, ähnlich dem, der entsteht, wenn man auf eine feste Membran klopft; eine Ecchymose an den kurzen Rippen der verletzten Seite, die sich erst nach einigen Tagen einstellt; Oedem der Hand und des Fusses und rothe Wange auf der leidenden Seite. In kritischen Fällen der Art, wie überhaupt bei den verschiedenen Krankheiten der Brustorgane, kann der Gebrauch des Höhrrohrs (Stethoskops, s. den Art. Auscultation) zuweilen den erwünschten Aufschluss über den eigentlich vorhandenen Zustand verschaffen. In der Regel noch schwieriger und in manchen Fällen ganz unmöglich ist aber die Bestimmung der Quelle der Blutung. Die Verwundung einer Zwischenrippenarterie soll man indessen vermuthen können, wenn der Kranke kein Blut spuckt, und die Zufälle des Extravasates dringend werden; ist die Wunde gross, so spritzt hellrothes, nicht schäumendes Blut in einem unterbrochenen Strahle aus der Wundöffnung; auch fühlt man alsdann mit dem Finger das Ausspritzen des Blutes aus dem verletzten Gefässe; die Wunde hat die Richtung gegen den untern Rippenrand. Die Verletzung der inneren Brustarterie ist nach anatomischen Gründen zu bestimmen und die Untersuchung, wie bei der verwundeten Art. intercostalis anzustellen. Zwischen der fünften, sechsten und siebenten Rippe muss beinahe immer eine Trennung der Rippenknorpel damit verbunden sein. Die genannte Arterie kann aber auch verletzt sein, ohne dass sich das Blut in die Brusthöhle ergiesst. In dem zweiten, dritten und vierten Zwischenrippenraume ist es, nach Chelius (Handb. d. Chir. Bd. 1. Abth. 1. §. 434.), vielleicht möglich, sie zu unterbinden. — Das in die Brusthöhle extravasirte Blut wirkt nicht nur als mechanisches Hindernis der Respiration durch Zusammendrückung der Lunge, so dass sie nach und nach ihre zellige Structur verliert und mit der Pleura zusammenwächst, sondern es erregt auch sehr bald Entzündung der Oberfläche, mit

der es in Berührung ist, so wie dasselbe auch durch seine Zersetzung schädlich influenciren kann. Eine jede Blutergiessung in die Brusthöhle muss daher für mehr oder weniger gefährlich, in den höheren Graden aber grösstentheils für absolut lethal erachtet werden.

Der nur selten zur Beobachtung kommende Vorfall eines Theiles der Lunge bei Brustwunden entsteht durch die beim Ausathmen mit Gewalt aus der Wunde strömende Luft, welche, da sie zum Theil auch hinter der Lunge befindlich ist, beim gewaltsamen Ausströmen den Rand des einen oder des andern Lungenlappens in die Wunde treibt. Obgleich dieses Ereigniss dem Leben leicht Gefahr bringen kann, so lässt es doch unter übrigens günstigen Umständen, wenn nämlich die Lunge gesund ist, und die Beschaffenheit der Wunde die baldige Zurückbringung des vorgefallenen Theiles gestattet, vollkommene Heilung zu.

Nicht minder wichtig als die bisher betrachteten allgemeinen Momente pflegt, in Betracht der Gefahr und Tödtlichkeit der eindringenden Brustwunden, der lädirte innere Theil selbst, so wie die Art und Weise und der Grad der Verletzung desselben zu sein.

Am häufigsten müssen die Lungen, desswegen weil sie, zumal im lebenden Zustande, den bei weitem grössten Raum der Brusthöhlen ausfüllen, vom verletzenden Werkzeuge getroffen werden. Wenn der Kranke, neben den allgemeinen Zeichen einer einfachen, penetrirenden Brustwunde, sogleich nach geschehener Verletzung Blut hustet und zu gleicher Zeit ein hellrothes, schäumendes Blut mit einigem Gezische, vorzüglich während der Expiration, aus der äusseren Wunde dringt, so kann man hieraus mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Verwundung der Lungen schliessen. Die Lungenwunden sind aber vorzüglich mit einer dreifachen Gefahr verbunden, nämlich 1) mit der Gefahr eines tödtlichen Blutverlustes, 2) mit der einer Blutergiessung in die Brusthöhle und 3) mit der Gefahr einer daraus entstehenden Entzündung und deren Uebergang in Brand oder Vereiterung der Lungen. Diese Gefahren liegen um so näher, wenn die Wunden am oberen Theile des in Rede stehenden Organs stattfinden, wenn sie tief in seine Substanz eindringen und wenn der Verletzte eine schlechte, zu Brustleiden prädisponirende Körperconstitution hat. Unter solchen Verhältnissen steigern sich die Brustwunden nicht

selten bis zur absoluten Lethalität. In höherem Grade pflegen überhaupt auch die Schusswunden in den Lungen, theils wegen der damit verbundenen Complication, theils wegen der leichter erfolgenden Schwindsucht durch die Eiterung der Wunde, gefährlich zu sein. Nicht tief eindringende, am untern Theile der Lungen befindliche Wunden in jungen gesunden Körpern aber verheilen oft wieder vollkommen. Im Allgemeinen findet indess bei Lungenwunden fast nie eine zuverlässige Vorhersagung Statt, da Beispiele genug von schweren Lungenwunden existiren, die einen unerwartet günstigen Ausgang nahmen, während anscheinend leichte Wunden der Art früher oder später zum Tode führten. Daher kann überhaupt das Urtheil über den Grad der Lethalität bei tödtlich gewordenen Lungenverwundungen immer nur nach der Beschaffenheit des gegebenen Falles bestimmt werden; denn sie können, wie aus dem Vorhererwähnten zur Gnüge hervorgeht, bald nothwendig und allgemein tödlich, bald nur individuell, bald endlich nur zufällig tödtlich sein.

Verwundungen des Herzbeutels würden für sich allein keineswegs absolut tödtlich und weit weniger gefährlich sein, als mehrere Schriftsteller (namentlich Bohn, Teichmeyer u. A.) sie dargestellt haben. Wenigstens will auch der spanische Arzt Romero einigemal mit Glück bei der Herzbeutelwassersucht den Herzbeutel punctirt haben (s. Dict. des sciences méd. tom. 40. p. 323). Die Gefahr der Verwundungen desselben besteht nicht sowohl darin, dass, wie Teichmeyer glaubt, der Liquor Pericardii, welcher die Bewegung des Herzens erleichtern helfen müsse — (jedoch wahrscheinlich wohl erst ein Erzeugniss des Todes ist) — ausläuft, als vielmehr in der Entzündung (Pericarditis), die leicht auch das Herz ergreift, und in Ergiessung von Blut und Serum in den Herzbeutel, wodurch die Herzbewegungen unmittelbar gehemmt werden. Gewöhnlich aber haben die Herzbeutelwunden der schweren Nebenverletzungen wegen, ohne die sie nicht leicht stattfinden können, einen schnell absolut tödtlichen Erfolg.

Dass das Herz verwundet sei, erkennt man theils aus der Richtung und Tiefe des Wundcanals, theils an einem mehr oder minder heftigen Schmerze in der Herzgegend, verbunden mit ausserordentlicher Unruhe und unausstehlichen Beängstigungen, dem unregelmässigen, intermittirenden Pulse, aus der Kälte der Extremitäten, dem kalten Schweisse und den häufigen Ohnmach-

ten. In den seltenen Fällen, in welchen die Verwundungen bloss die fleischige Substanz des Herzens betreffen, können sie, sobald eine nur geringe entzündliche Reaction darauf erfolgt, wieder völlig verheilen. Wenigstens will man deutliche Narben am Herzbeutel und an der Oberfläche des Herzens nach vorausgegangenen Verletzungen gefunden haben. Auch bestehen Fälle von geheilten Schusswunden des Herzens, wo bei dem, mehrere Jahre nach der Verletzung und unabhängig von dieser, erfolgten Tode die Kugel im Herzen gefunden wurde (s. u. die Literat.). Dringen die Wunden aber so tief ein, dass eine Kammer (Ventriculus), eine Vorkammer (Atrium), ein Ohr (Auricula) des Herzens, oder auch eines der mit demselben verbundenen, grossen Blutgefässe: die Aorta, die beiden Hohlvenen, die Lungen-Arterien und Venen, eröffnet wird, so tödten sie, wegen der durch keine Hülfe der Kunst zu hemmenden Blutung, unbedingt, jedoch nicht immer auf der Stelle. So bestand selbst bei einer grossen Wunde des Herzens von einem eingedrungenen spitzen Pfahle das Leben noch 1¼ Stunde (Provinc. medic. Gazette, März 1829.). Dasselbe ist der Fall, wenn die Kranzgefässe des Herzens (Vasa coronaria cordis) verwundet worden sind.

Da die Brustdrüse (Glandula Thymus), welche sich bekanntlich der Norm nach nur noch im zarten Kindesalter vorfindet, späterhin aber fast ganz verschwindet, nach der Geburt eine bestimmte Lebensfunction zu haben aufhört und überhaupt in ihrer Zurückbildung ein minder vitales und blutreiches Organ ist, so kann auch eine Verwundung derselben an und für sich keinen bedeutenden Einfluss auf das Leben ausüben. Die anatomische Lage dieses drüsigen Körpers macht es aber fast unmöglich, dass er ohne wichtige Nebenverletzungen verwundet werde, und in diesem Umstande liegt daher auch die Ursache, warum die Wunden desselben zu den mehr oder weniger absolut lethalen gezählt werden müssen.

Wunden der Speiseröhre sind in der Brusthöhle tödtlicher, als am Halse, weil die Hand des Wundarztes hier keinen Zugang hat.

Wird der Speisesaftgang (Ductus thoracicus) verwundet, was sich theils durch den Ausfluss einer milchichen Flüssigkeit aus der Wunde charakterisirt (Ephemerid. Nat. Curios. Dec. 2. Ann. VI. Observ. 209.), theils durch die schnelle Abnahme der Ernährung im Gesammtorganismus zu erkennen giebt, so erfolgt

unabwendbar früher oder später der Tod darauf. Dasselbe gilt von der ungepaarten Blutader (Vena azygos). — Der Gerichtsarzt wird indess wohl fast niemals in concreten Fällen über die isolirten Verwundungen dieser und mehrerer anderer Theile, die auf ähnliche Weise tief im Innern gleichsam vergraben liegen, ein Urtheil zu fällen haben; denn es ist kaum möglich, dass nicht zugleich auch andere, eben so wichtige Organe an der geschehenen Verletzung Theil genommen hätten.

Die bezeichnenden Phänomene bei Verwundungen des Zwerchfells bestehen vornehmlich darin, dass die Respiration sehr schwer von Statten geht, der Kranke Schmerzen empfindet, die sich queer durch die Brust und den Unterleib verbreiten, und heftiges Schluchzen so wie Neigung zum Erbrechen eintritt. Diese Wunden sind immer mit grosser Lebensgefahr vergesellschaftet, und zwar nach Manchen mehr noch, wenn sie in dem sehnigen, als wenn sie in dem musculösen Theile des Zwerchfelles stattfinden, — eine Behauptung, die von Anderen dagegen für völlig grundlos erklärt worden ist (s. Th. R. Beck, Elem. d. gerichtl. Medicin. S. 548. in der Note). Aus ihnen entstehen sowohl traumatische Entzündungen, die leicht nervös werden, als auch verschiedene reine Nervenzufälle: Brustkrämpfe, Convulsionen u. s. w., denen ein schleuniger Tod zu folgen pflegt. Durch grosse Wundöffnungen im Zwerchfelle können auch die Eingeweide des Unterleibes in die Brusthöhle treten, welche Dislocation ebenfalls, besonders der dabei stattfindenden Einklemmung und Gangränescenz der Eingeweide wegen, nicht leicht einen andern als den tödtlichen Ausgang hat.

Die zum Herzen und zum Zwerchfelle gehenden Nerven endlich können keine Verwundung erleiden, ohne dass nicht das Leben dadurch unbedingt aufgehoben würde, wenn es auch noch einige Zeit lang fortbestehen sollte; denn schneller oder langsamer eintretende Lähmung der genannten Organe ist eine Folge davon.

Anlangend die vergifteten Brustwunden, bei denen ausser der mechanischen Verletzung noch die besondere chemische oder dynamische Einwirkung des unmittelbar in die Blutmasse gebrachten Giftstoffes in Betracht kommt, übrigens jedoch kein wesentlicher Unterschied darin besteht, ob sie die Brust oder einen andern Theil des Körpers betreffen, vergleiche man

hierüber die Art. Körperverletzungen im Allgemeinen und Vergiftungen.

Literatur:

Ueber den Gesammtgegenstand des Artikels.

Gerh. van Swieten, Comment. in Herm. Boerhave Aphorism. de cognosc. et cur. morb. Hildburghusae et Meiningae 1747. IV. maj. Tom. I. S. 269.

Joh. E. Hebenstreit, Anthropologia forensis. Lipsiae 1753. Sect. II. Membr. II. Cap. III. Art. III.

Joh. Bohn, De renunciatione vulnerum et vulnerum lethalium examen. Lips. 1755. VIII. min. S. 244.

A. von Haller, Vorlesungen über d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Bern 1784. kl. 8. Bd. 2. Abth. 1. S. 430.

G. G. Ploucquet, Comm. med. in processus criminales. Argentorati 1787. VIII. maj. §. 37. 38. 41—46. 48—56.

Benj. Bell, A System of Surgery. Vol. V. Edinburgh 1787. 8. Siehe Richter's chir. Bibliothek. Bd. 10. S. 38.

J. V. Müller, Entw. der gerichtl. Arzneiwissenschaft. Frankf. a. M. 1800. 8. Bd. 3. S. 204.

J. A. Schmidtmüller, Hand. d. St. A. K. Landshut 1804. 8. S. 278.

Klein, Beiträge zur Beurtheilung der Brustverletzungen in medicinisch-gerichtl. Hinsicht. In Kopp's Jahrb. d. St. A. K. Bd. 11. 1819. S. 76. Der Verf. theilt hier eine Folge merkwürdiger Fälle mit, welche zum Beweise dienen, dass sich gerichtliche Aerzte in ihrem Urtheile über Brustverletzungen, eben so wie bei Kopfverletzungen, zurückhaltender bezeigen sollten.

J. D. Metzger, System d. gerichtl. Arzneiw. 5te von Remer besorgte Aufl. Königsberg und Leipzig 1820. 8. S. 162.

A. Meckel, Lehrb. d. gerichtl. Med. Halle 1821. 8. S. 176.

G. H. Masius, Handb. d. gerichtl. Arzneiw. Stendal 1823. 8. Bd. 2. Abth. 1. S. 180.

C. F. L. Wildberg, Lehrb. d. gerichtl. Arzneiw. Erfurt 1824. 8. S. 411.

Ph. R. Beck, Elemente d. gerichtl. Med. A. d. E. Weimar 1827. 8. 2. Hälfte. S. 545.

J. Fr. Niemann, Taschenb. d. gerichtl. A. W. Leipz. 1827. Thl. 8. S. 273.

M. J. Chelius, Handb. d. Chirurgie. 3. Aufl. Heidelberg u. Leipz. 1828. 8. Bd. 1. S. 280.

Jos. Bernt, Systemat. Handbuch d. gerichtl. Arzneik. 4. Aufl. 1834. 8. S. 401.

A. Henke, Lehrb. d. gerichtl. Med. 8. Aufl. 1835. 8. S. 266.

Ueber die (nicht eindringenden) Verletzungen des Thorax.

C. F. Daniel, Samml. med. Gutachten und Zeugnisse u. s. w. Leipzig 1775. 8. Beobachtung 12—14.

E. F. Klein, Annalen d. Gesetzgebung und Rechtsgelehrsamkeit. Bd. 8. Berlin und Stettin 1790. S. 168.

Joh. Ph. Pyl, Aufs. und Beobacht. a. d. gerichtl. Arzneiw. Th. 8. Berlin 1791. Fall. 1.

Schreiber, (praes. Metzger), De vulnere thoracis illusorie lethali. Regiom. 1795. 8.

Hufeland, neueste Annalen d. französ. Arzneik. Bd. 1. Leipz. 1799. S. 459.

Barrau, Diss. sur les fractures du sternum. Strasbourg 1815.

Müller in Braunschweig, Gerichtsärztl. Untersuchung über eine, durch Ueberfahren entstandene, unbedingt tödtliche Verletzung des Thorax. In Henke's Zeitschrift f. d. St. A. K. Bd. 7. 1824. S. 204.

P. J. Schneider, Med. gerichtl. Untersuchung über eine tödtl. Verletzung der Art. intercost., nebst Krankengeschichte und Sectionsbericht. In Henke's Zeitschrift. Bd. 9. 1825. S. 135.

Graff, Gutachten des Grossherz. Hess. Medicinal-Collegs über die Tödtlichkeit einer durch einen Schrotschuss bewirkten Verletzung der 6. Intercostalarterie. In Henke's Zeitschrift. Bd. 31. 1836. S. 86.

Ueber die eindringenden Brustverletzungen.

Verny, Ueber die eindringenden Brustwunden. In der Abhandl. der K. K. med. Josephs-Akademie zu Wien. Bd. II. 1801. S. 325.

J. D. Herholdt, Bemerkungen über d. chir. Behandlung d. tiefen Brustwunden. A. d. Dän. Kopenhagen 1801. 8.

C. Meyer, Tract. de vulneribus pectoris penetrantibus. Petropoli 1823. 4.

Spiess, Von den penetrirenden, besonders mit Blutung complicirten Brustwunden. In den Heidelb. Annalen. Bd. 1. 1825. S. 365.

Eisenmann, Beobacht. und Bemerk. über penetrirende Brustwunden. In v. Gräfe's und v. Walther's Journ. f. Chir. Bd. 25. Heft. 1. 1837. S. 24.

Ueber die Verletzungen der Lungen.

J. Fr. Zittmann, Med. for. h. e. Responsa facultatis med. Lipsiens. Francof. a. M. 1706. 4. Cent. I. Cas. 12. 13. Nicht tödtliche Lungenwunden. — Cas. 26. et Cas. 97. Absolut tödtliche Lungenwunden. — Cent. III. Cas. 72. Cent. V. Cas. 49. Lungenwunden, wo der Ausspruch zweifelhaft blieb.

M. B. Valentin, Pandectae medico-legales etc. Francofurt. a. M. 1701. IV. Pars. II. Sect. III. Cas. 1. et 2.

M. Alberti, Syst. jurispr. med. Tom. III. Schneebergae 1733. IV. Cas. 28. Hier so wie bei Valentin Fälle von zufällig tödtlichen Lungenwunden.

Hacquet, Heilung eines sehr schwer Verwundeten. In Richter's chir. Biblioth. Bd. 7. 1784. S. 773. Ein Räuber wurde durch eine Flintenkugel, die ihm das Os Humeri, die 2. und 3. wahre Rippe zerschmetterte und in der Brusthöhle unentdeckt liegen blieb, verwundet. Eine zweite Kugel ging durch das Brustbein und blieb in der Brusthöhle liegen. Die Luft drang aus beiden Brustwunden so stark, dass sie ein brennendes Licht leicht auslöschen konnte. Der Verwundete wurde dennoch wieder hergestellt. Daran schliesst sich ein zweiter ähnlicher Fall, wo ein Soldat rückwärts durch das Schulterblatt geschossen ward,

und die Kugel durch die Brust durch und durch fuhr, die 3. Rippe zerschmetterte und ein starkes Extravasat in die Brusthöhle verursachte. Dessenungeachtet gelangte auch dieser Patient binnen 42 Tagen zu völliger Genesung.

Bell, in med. Commentaries. Vol. 10. 1786. Siehe Richter's chir. Biblioth. Bd. 9. S. 702. Das bei einer Brustwunde herausgetretene Stück Lunge ward abgebunden und glücklich geheilt.

W. Dunlop, in Th. R. Beck's Elem. d. gerichtl. Med. 2 Hälfte. S. 546. Note. Ein Sergeant erhielt einen Schuss in die Brust etwa 1½" unter der rechten Seite des Sternum, der hinten, eben so weit vom Rückgrathe entfernt, herauskam. Die Lungen waren völlig durchbohrt und die Luft ging durch beide Oeffnungen aus. Dennoch erfolgte vollkommene Heilung.

Ueber die Verletzungen des Herzbeutels und des Herzens.

Dietericus Mummssen, D. i. de corde rupto. Lips. 1764 4. c. tab. aeneis.

I. B. Morgagni, de sedibus et causis morb. p. anat. indagat. Lib. IV. Epist. 53. §. 27. Ed. J. Radius Lips. 1827—29.

Schmucker, Chirurg. Wahrnehmungen. Thl. 2. Berlin und Stettin 1774. 8. Die erste Beobachtung: von einer Schusswunde durch die rechte Brust und Lunge, an welche Beobachtung sich noch einige ähnliche Fälle aus der Erfahrung des Verfassers nebst praktischen Bemerkungen anreihen.

Triller, Diss. de mirando cordis vulnere. post. XIV dies demum lethali. Vitebergae. 1775. In Schlegel's Collect. V.

M. M. Sikora, Conspect med. legalis legib. Austriaco-provincialib. accomod. Pragae 1780. 8. §. 14.

Wright, Von einer Blutergiessung in den Herzbeutel. A. d. Med. Observat. a. Enquiries by a Society of Physicians in London. Vol. VI. London, 1784. Aufgenommen in Richter's chir. Biblioth. Bd. 9. S. 367.

Roose, Beiträge zur öffentl. und gerichtl. Arzneik. Braunschweig. Bd. 1. 1798. 8. S. 188.

E. G. Bose, De vulner. cordis in foro absolute lethalibus. Lips. 1785.

J. Cp. Fahner, Beiträge zur prakt. und gerichtl. Arzneikunde. Stendal 1799. 8. Bd. I. S. 158. Der Tod nach der Wunde in die Spitze des Herzens trat erst am 11. Tage ein.

Metzger, De lethalitate vuln. cordis. Regiom. 1802. (Vergl. desselb. gerichtl. med. Abhandl. Königsb. 1803. 8. S. 26.).

A. Olini, Memoria di una morte repentina, cagionata della rottura del cuore. Firenze 1803. 8.

J. B. Alleweireldt, Diss. sur les lésions mécaniques du coeur. Paris 1807. 4.

Kreysig, Die Krankheiten d. Herzens. Berlin 1815. 8. Th. 2.

V. L. Brera, Di una straordinaria rottura di cuore; in d. Memorie di matematica e di fisica della societa Ital. delle scienze. Tom. XIII. p. 2. Siehe Götting. Gel. Anz. 1817. No. 55. S. 543.

Ch. Ph. Fischer, Ruptur eines gesunden Herzens. In Hufeland's Journ. 1817. Dec. S. 3.

J. H. Fuge, Beobacht. von penetrirenden Schusswunden d. Herzens, mit mehrtägiger Fortdauer des Lebens. Entlehnt a. d. Edinburgh med. a. surg. Journ. Apr. 1818. in Hufeland's Journ. 1819. Jan. S. 65.

Boyer, Abhdl. über d. chir. Krankheit. u. s. w. A. d. Franz. v. K. Textor. Bd. 7. Würzb. 1822.

J. J. G. Schlegel, Neue Material. f. d. St. A. und prakt. Heilk. Bd. 1. Meiningen 1819. 8. S. 144. Ein Fall, in welchem die Wunde in die Spitze des Herzens erst nach 110 Stunden tödtlich ward.

G. A. Neurohr, Gerichtl. Unters. einer erst nach 10 Tagen tödtlich gewordenen Verwundung des Herzens. In Henke's Zeitschrift f. d. St. A. K. Bd. 10. 1825. S. 133.

Alph. Sanson, Plaies du coeur. Thèse présentée à la Faculté de Méd. de Paris. 1827. 8. Mitgetheilt in v. Gräfe's Journ. d. Chir. Bd. II. St. 2. 1828. S. 337. Enthält zwei Beobachtungen, nach denen eindringende Herzwunden wirklich vernarbt gefunden wurden.

Verwundung des Herzens (durch einen Messerstich), die der Kranke 7 Tage überlebte. A. d. Journ. hebdom. mitgetheilt in Horn's Arch. f. med. Erf. Jahrg. 1829. Sept. und Octbr. S. 889.

Ueber die Verletzungen des Speisesaftganges.

Sammlung auserles. Abh. Bd. 15. S. 132.

Ploucquet, l. c. S. 147. §. 71.

Rudolphi, Ueb. d. Tödtlichkeit d. Wunden d. Brustganges. In Casper's Wochenschr. 1835. Nr. 41. S. 649.

Ueber die Verletzungen des Zwerchfelles.

Valentin, l. c. Sect. III. P. II. Cap. 10.

Fr. Hoffmann, Med. Consultat. Tom. I. Cas. VIII. De lethalitate vulneris diaphragmatis rara.

M. Alberti, l. c. Tom. I. Halae 1725. App. Cas. 25.

C. Martens, Vulnus pectoris complic. c. vulnere diaphragmatis etc. Argentor. 1758.

I. G. F. Roeseke, (resp. C. A. G. Berends) De lethalitate vulnerum septi transversi, quaest. medico-forenses. Francof. a. V. 1794.

C. I. Cavalier, Observations sur quelques lésions du diaphragme et en particulier sur sa rupture. Paris an XIII. 4.

Wheelwright, in den med. a. surg. Transact. Tom. VI. Die Verletzung entstand durch das Umwerfen eines Postwagens. Der Verletzte fuhr noch 145 engl. Meilen, ohne über Schmerzen zu klagen. Bei der Section fand man ein 1″ grosses Loch im Zwerchfell, in welches die grosse Krümmung des Magens zum Theil eingeklemmt war.

Marc, Merkw. Fall einer Brustverletzung. In Henke's Zeitschr. Bd. 1. 1821. S. 109. Ein dem Wheelwright'schen ähnlicher Fall.

Sam. Dreifus, Abh. über d. Brüche des Zwerchfells, in Beziehung auf gerichtl. A. K., unter Leitung von H. F. Autenrieth verfasst. Tübingen 1829. 8.

Wildberg, Obductionsber. und Gutachten über eine geschehene Verletzung des Zwerchfelles und Magens. In seinem Magaz. f. d. gerichtl. A. W. Bd. 1. Hft. 4. Berlin 1831. S. 387.

Davat, Ueber eine Zerreissung des Zwerchfells, wobei der Zeitpunct und die Entstehungsursache dieser Verletzung zweifelhaft blieb. A. d. Arch. génér. de Méd. a. 1834. mitgeth. in Pabst's Allgem. Zeitg. f. d. I. 1834. No. 3.

Eine Anzahl hierher gehöriger Fälle von verschiedenartigen Brustverletzungen ist besonders noch gesammelt in:

Fr. Chr. C. Kruegelstein, Promptuarium Medic. forens. etc. Erfurt und Gotha 1822. Th. 2. unter dem Art.: Thorax. Sbr.

Brustzufälle. Brustbeschwerden (Symptomata pectoris affecti). Sie beruhen auf gestörter Function der Respirationsorgane oder des Herzens, oder beider zugleich. Das Hauptsymptom ist eine, periodische oder anhaltende, Kurzathmigkeit, welche von einem leichten Schwerathmen (Dyspnoea) bis zu Erstickungszufällen (Steckung, Apnoea, Orthopnoea) steigen kann; im letzteren Falle sucht der Kranke eine hohe Lage oder die aufrechte Stellung, sein Antlitz ist roth oder blaulich angeschwollen, oder blass und eingefallen, sein Ansehn und Benehmen zeigt ein inneres, tiefes Leiden, und stirbt er in einem solchen Anfalle, so findet man in der Leiche die Lungen mit Blut überfüllt und dunkelblau, in den Luftzellchen und der Luftröhre schäumendes Blut ergossen, das vordere Herz und die Hohladern stark ausgedehnt u. s. w. (s. Erstickung). Andere Brustzufälle, die mit oder ohne Engbrüstigkeit vorkommen, sind Angst, Husten, Röcheln, Herzklopfen. — Die Ursachen sind sehr mannichfaltig; auch Verletzungen und Erschütterung gehören darunter.

Liegt die Ursache in den Luftwegen selbst, so bemerkt man, dass die Ausdehnung derselben beschränkt ist, und die Luft nur mit Schwierigkeit eindringt. Das Ein- und Ausathmen ist ungleich, der Kranke schnappt nach Luft, öfterer springt er in die Höhe, verlangt nach kalter, frischer Luft, die Stimme ist meistens verändert, das Gesicht entstellt, bei jedem Athemzuge hebt sich der Thorax, die Schultern steigen aufwärts; bei Heftigkeit sieht man oft die Brust unbeweglich, aber die Zwerch- und Bauchmuskeln in angestrengter Thätigkeit, die Hypochondrien ziehen sich ein, der Kranke kann nicht sprechen. Er hat ein Gefühl von Bewegung, Zusammenziehung, oder Drücken, Spannen oder Stechen in der leidenden Stelle. Oft kommt eine verhältnissmässige Angst hinzu, als Folge der Steckung und mit ihr steigend, sie nicht überwiegend, wenigstens auf Augenblicke zu überwinden; zuweilen auch Herzklopfen. Viele haben Husten dabei, auch ausser den Anfällen, und können oft die Stelle an-

geben, von wo aus derselbe, oder der etwaige Auswurf sich entwickelt; ist letzterer locker und reichlich, so hört man oft ein sehr vernehmliches, verbreitetes Röcheln oder Rasseln, besonders unter dem Stethoskope, welches dem Kranken lästig ist, zumal beim Einathmen; je tiefer der Husten seinen Sitz hat, desto tiefer ist sein Ton. — Sind die Lungen und Bronchien leidend, so fühlt der Kranke das Hinderniss innerhalb der Brusthöhle. (mit Ausnahme der Herzgegend); er biegt den ganzen Rumpf vorn über und den Kopf nach der Brust, athmet mit Anstrengung aller, besonders der Bauchmuskeln, und bemüht sich, durch vermehrtes Aufheben des Brustbeins und der Rippen die Brust möglichst zu erweitern; man sieht deutlich, dass die Ausdehnung derselben, zumal seitwärts, behindert ist. Besonders ist das Einathmen erschwert, nie tief genug, nur oberflächlich; das Röcheln sitzt tief in der Brust und in der ganzen Luftröhre. Das Zurückbeugen des Kopfes, die Rückenlage, oft auch eine Seitenlage vermehrt die Beklemmung. — Sitzt das Hinderniss in dem obern Theile der Luftröhre, so kann sich die Brust frei ausdehnen, der Kranke kann, wenigstens Anfangs, tief ein- und ausathmen, auf beiden Seiten gut liegen; er hat ein Gefühl von Erdrosselung, ein Drängen von unten nach oben, ein Anhalten und Heraufholen der Luft, der Kehlkopf steigt und fällt ohne Unterlass, alle Muskeln ziehen sich zugleich zusammen; bei Heftigkeit des Uebels dauert das Einathmen meistens sehr lange. Sitzt es hoch oben, so biegt der Kranke den Kopf zurück, den Hals hervor; bei Husten und Röcheln fühlt er, und man hört es, dass die ganze Arbeit in der Luftröhre geschieht, ohne grosse Mitwirkung der Brust. — [Sitzt die Ursache im Unterleibe (Asthma abdominale), so verräth sich diess durch örtliche Empfindungen und gestörte Function der Baucheingeweide; man sieht, dass die Brust an sich frei ist, der Kranke kann tief inspiriren, ohne Widerstand in der Brust, den Athem an sich halten, ohne zu husten; auch die Stethoskopie und Percussion verräth nichts Fremdes in der Brusthöhle, wenn das Bauchübel nicht eine grosse Raumverminderung in ihr verursacht. Das Ausathmen ist oft beschwerlicher als das Einathmen; der Kranke kann horizontal und ausgestreckt, und auf allen Seiten liegen, ohne Vermehrung der Dyspnoe. Alles, was auf den Unterleib einwirkt, vermehrt oder vermindert die Zufälle. Der etwaige Husten ist rauh, hohl, im Basstone, an sich trocken.]

Geht das Uebel vom Herzen aus, so hat der Kranke in dessen Gegend lästige Gefühle, er athmet nur oberflächlich und sehr schnell, bemüht sich etwas niederzuschlingen, zieht das Kinn zurück und den Hals ein, als ob vom Brustkasten blos der obere Theil beweglich sei, er biegt die Brust und den Kopf vorn über, aber er kann tief einathmen und thut dies gern, er seufzet, gähnt, spricht viel, man sieht ihm die Steckung nicht an, kein Hinderniss die Brust auszudehnen, keine Ungleichheit im Ein- und Ausathmen, keine veränderte Stimme, ausser wo Katarrh dabei ist, kein eigentliches Röcheln, nur bei Manchen ein leises, nicht lästiges Pfeifen ganz oben im Kehlkopfe, was aber mehr ausser den Anfällen und nur beim Ausathmen bemerklich ist; das Gefühl von Erstickung ist nur scheinbar (ausser wo wirklich Raumverminderung Statt findet), mehr ein Gefühl von Bangigkeit, drohender Ohnmacht, allgemeiner Adynamie u. dergl., was durch die kleinste Bewegung vermehrt wird. Das Uebel macht Anfälle, welche ganz unerwartet, äusserst schnell eintreten, und ungeachtet der scheinbaren Todesgefahr bald wieder nachlassen; sie sind mit einer fürchterlichen Angst verbunden, welche bestimmt nur in der Herzgegend empfunden wird, sich in dem Todesahnung verrathenden Gesichte deutlich ausdrückt, den Kranken vorzugsweise und unablässig foltert, aber sichtbar nicht im Verhältnisse mit dem Grade der angeblichen Beklemmung steht, wie sie sich äusserlich abspiegelt. Während des Anfalls verlässt der Kranke das Bett fast immer; ausserdem liegt er auf beiden Seiten gut, wenigstens auf der rechten, am liebsten jedoch auf dem Rücken. Oft ist ein kräftiger Husten dabei, häufig nur in den Anfällen, mit einem reinen, hellen, oft ganz metallischen Klange, tief, bellend, an sich trocken, ohne Spur von Schleim u. dergl. in der Luftröhre, ohne Schleimrasseln in der Tiefe der Lunge, aber mit einem Gefühle vermehrter Spannung in der Luftröhre. Das Herzklopfen ist immer stark und lästig.

Die Brustzufälle, namentlich die Engbrüstigkeit und der Husten, können künstlich nachgemacht, die Angst u. s. w. vorgeschützt werden. Da diese Nachahmung aber nicht im ganzen Umfange, nicht mit Ausdauer geschehen kann, so wird bei einiger Aufmerksamkeit der Betrug leicht zu entdecken sein. Siehe zweifelhaften Krankheitszustand.

Literatur:

F. L. Kreyssig, die Krankheiten des Herzens. Berlin 1814—1817.
K. G. Schmalz, Versuch einer medizinisch-chirurgischen Diagnostik in Tabellen. 4te Aufl. Dresden 1825. In den Artikeln Steckung, Angst, Husten, Pulsation. Sz.

Cadaver. Siehe Leichnam.

Canthariden oder *spanische Fliegen (Cantharides).* Dieses Gift ist häufiger zur Befriedigung thierischer Lust, als zum Zwecke der Tödtung angewendet worden. Doch oft haben auch Muthwillen oder Unvorsichtigkeit die gefährliche Wirkung dieser Substanz kennen gelehrt.

Kurz nach dem Genusse der Canthariden oder deren Tinctur entsteht heftiges Brennen in dem Munde, der Speiseröhre und dem Magen, Uebelkeiten und Schwindel; diesen, fast unmittelbar dem Genusse folgenden Wirkungen gesellt sich bald auch brennender Durst bei, grosse Angst, Ekel, Würgen, Erbrechen, Aufgetriebenheit des Unterleibs, grausame Kolikschmerzen, copiöse, oft blutige Darmentleerungen mit Tenesmus, Dysurie, Strangurie, Blutharnen und äusserst schmerzhaftem Priapismus. Häufig bringen die furchtbaren Schmerzen den Unglücklichen bis zum Wahnsinn; Ohnmachten, Convulsionen, Delirien, Hydrophobie und Tobsucht lassen ein schreckliches Ende ahnen, welches aber oft erst nach langen Leiden erfolgt.

Bei der Section findet man die Schleimhaut des ganzen Speisecanals von dem Munde bis zum After stark geröthet, gewöhnlich zeigen sich auch Excoriationen und Geschwüre auf derselben, nebst schwarzen Flecken von ausgetretenem Blute. Das Netz und Bauchfell, die Schleimhäute der Harnwerkzeuge und der Geschlechtstheile sind ebenfalls im entzündeten Zustande; das Glied ist oft brandig; die letztern Veränderungen bemerkt man jedoch zuweilen nicht: wenn nämlich der Vergiftete zu bald nach dem Genusse der Canthariden gestorben ist. Das Gehirn ist meistens mit Blut überfüllt.

Aus dem hier mit wenigen Strichen angegebenen Bilde einer Cantharidenvergiftung lässt sich leicht ersehen, dass diese wohl schwerlich mit irgend einer natürlichen Krankheit verwechselt werden könne. Denn so leicht auch bei Nieren- oder Harnblasenentzündung die Geschlechtsorgane in Mitleidenschaft gezogen werden, so treten doch dann jene Symptome im obern Theile des Darmcanals nie so hervor, dass eine Irrung Statt haben könnte.

Nichts desto weniger ist es bei gefährlichen Vergiftungen, welche die Aufmerksamkeit der Behörde auf sich gezogen haben, stets zur vollkommnenen Erörterung des Thatbestandes nothwendig, die Gegenwart des Giftes im Körper oder in den Ausflüssen desselben aufzusuchen.

Sind die Canthariden in Pulverform angewendet worden, und findet sich noch ein Rest derselben ausserhalb des Körpers, so wird jeder Arzt oder Naturforscher sie leicht an ihren äussern Eigenschaften erkennen. Der Geruch der Canthariden ist an sich specifisch, und kann nicht leicht mit einem andern verwechselt werden. Besonders aber erkennt man auch das feinste Cantharidenpulver als solches durch die Loupe, oder auch schon mit unbewaffnetem Auge daran, dass sich in demselben kleine goldgrünglänzende Theile der Flügeldecken jener Insecten vorfinden. Diese grünen Flimmerchen lassen sich auch dann noch ziemlich deutlich unterscheiden, wenn sie mit andern organischen Substanzen gemengt sind. Rührt man daher die Contenta des Magens oder die Excreta des Darmcanals mit Wasser an, so wird man bei einiger Aufmerksamkeit jene Körperchen bald bemerken. Aeusserst schwierig und oft zu gar keinem Resultate führend ist die Untersuchung dann, wenn Cantharidentinctur zur Vergiftung gedient hat. Findet sich noch ein Rest derselben vor, so erkennt man sie besonders an ihrer blasenziehenden Eigenschaft. Sie ist übrigens von grünlicher oder gelblichbrauner Farbe und scharfem, brennendem Geschmacke, wird durch Zusatz von Wasser getrübt. Schwefelsäure und Salpetersäure trüben sie, die Flüssigkeit wird dadurch hellgelb, und der Niederschlag besteht, wenn man ihn mit der Loupe betrachtet, aus kleinen, glänzenden Blättchen. Findet sich aber nichts mehr von dem Gifte vor, so wird die Untersuchung sehr misslich, indem dann weiter nichts übrig bleibt, als der Versuch, aus den organischen Substanzen das Cantharidin (auch Cantharidencampher genannt) auszuscheiden. Zu dem Ende trockne man die verdächtigen Substanzen mit der gehörigen Sorgfalt ein, pulverisire sie, und ziehe sie dann zu wiederholten Malen mit Aether aus. Bleibt nach vorsichtigem Abdestilliren des Aethers eine weisse, campherähnliche Substanz zurück, welche die Haut röthet und Blasen zieht, so kann man von der Gegenwart des Cantharidins überzeugt sein. Denselben Weg kann man zur grössern Sicherheit auch noch dann einschlagen, wenn man Theilchen von

jenen grünen Flügeldecken, nach Vergiftungen durch das Pulver der Canthariden, gefunden hat.

Literatur:

Vergiftungsfälle durch Canthariden:

Ambroise Paré, Oeuvres, lib. XXI. des Vénins. 12. edit. p. 500.
Dupress Rony, Dissertation sur le Satyriasis. Paris le 1o. germinal, an 12. 1804.
Graefe in Hufeland's Journal. Febr. 1821.
Orfila, Toxicologie (übers. v. Kühn). Bd. 2. S. 16 ff.
Buchner's Toxicologie. S. 77.

Chemisches Verhalten und Entdeckungsweise des Pulvers und der Tinctur der Canthariden:

Robiquet, Schweigger-Seidels Journ. Bd. IV. S. 198.
Witting, Toxicologie. Bd. 2. S. 178 ff.
Orfila, Toxicologie. Bd. 2. S. 3 ff. u. S. 28.
Buchner, Toxicologie. S. 83.

L.

Castration. Siehe Verschneidung.

Chemie, gerichtliche (Chemia forensis). Wie die gerichtliche Medizin überhaupt eigentlich keine Wissenschaft für sich bildet, sondern nur die für gerichtliche Zwecke aus der Medizin entlehnten Lehrsätze in sich begreift, so kann auch die gerichtliche Chemie durchaus nichts enthalten, was nicht schon in der theoretischen oder allgemeinen Chemie gelehrt worden wäre. Ihr Zweck geht blos dahin, besondere chemische Kenntnisse und Grundsätze anwendbar zu machen, damit irgend eine gerichtlich-medizinische Beurtheilung ermöglicht, und so das Bedürfniss der Rechtsübung befriedigt werde. Gerade dieses Bedürfniss bedingt aber ihren Inhalt und Umfang. Denn eben da, wo zur Aufhellung streitiger Rechtsfälle gewisse chemische Kenntnisse erfordert werden, fängt das Gebiet der gerichtlichen Chemie an. Demnach besteht alles, was in der gerichtlichen Chemie vorkommt, nur in Bezug auf die Ausübung des Rechts; daher alle die Lehren der gerichtlichen Chemie keinen andern Zusammenhang unter einander haben, als eben den, welchen die gemeinsame Beziehung auf die Rechtspflege hervorbringt. Die vollkommene Gestaltung dieser Disciplin wird aber besonders auf dreierlei Weise hervorgebracht: erstens nämlich dadurch, dass die in ihr vorgetragenen Kenntnisse und Lehrsätze nur aus der Erfahrung entlehnt sind, insofern durch diese allein das Bedürfniss des Rechts bestimmt werden kann; ferner dadurch, dass die in ihr vorkommenden Gegenstände, je

nach der Natur derselben, nur eine bestimmte Anwendung zulassen; und endlich dadurch, dass die Art der Ausführung ihrer Lehren besondern, gesetzlichen Bestimmungen unterliegt.

Was das erste Moment betrifft, so ist es klar, dass in dieser Wissenschaft, sobald sie nur an die Ausübung des Rechts gebunden ist, blos diejenigen chemischen Körper abgehandelt werden können, welche irgend einmal in Folge ihrer nachtheiligen Wirkungen auf die Gesundheit oder das Leben eines Staatsbürgers Anlass zu gerichtlichen Untersuchungen gegeben haben. Ganz anders verhält es sich mit dem Theile der gerichtlichen Chemie, der sich auf die medizinische Polizei bezieht. Die medizinische Polizei ist vorbeugend; daher in der polizeilich-gerichtlichen Chemie alle die Gifte abgehandelt werden müssen, welche ihrer Natur und den Verhältnissen nach, unter welchen sie im gewöhnlichen Leben vorkommen, einen nachtheiligen Einfluss auf das Wohl der Staatsbürger ausüben können. Der forensischen Chemie dient als alleiniger Führer und Leitstern die Erfahrung, der polizeilichen dagegen die Sorge um das Wohl der Gesammtheit der Staatsbürger, so wie deren einzelnen Individuen. Daher werden in der forensischen Chemie nur diejenigen der allgemein für Gifte erklärten Körper zu betrachten sein, welche irgend einmal zu rechtlich strafbaren Zwecken gedient haben. Obgleich in den meisten Lehrbüchern der gerichtlichen Chemie diese Norm nicht so genau beobachtet worden ist, da in der That oft nur ein sehr leiser Uebergang von einem Gifte, welches vor das Forum gehört, zu einem andern, das der medizinischen Polizei anheim fällt, Statt findet, so haben wir uns doch im Verlaufe dieses Werkes möglichst genau an die einmal gesteckte Grenze zu halten gesucht.

Das zweite Moment, welches die Form und den Inhalt der forensischen Chemie bestimmt, bezieht sich auf das rein Chemische der nach dem eben gegebenen Maasstabe hierher gehörigen Körper. Weitläufiger ist dieses zwar unter dem Artikel „Analyse“ behandelt; allein man dürfte wohl bei dieser Gelegenheit die Frage aufwerfen: was kann die Rechtspflege von der Chemie verlangen? und was hat sie von ihr zu erwarten? Der Jurist wie der Techniker sind oft in dem Wahne, dass Alles, was chemisch zusammengesetzt sei, und chemisch wirke, auch durch chemische Mittel aufgefunden und entdeckt werden könne. Von der unorganischen Chemie lässt sich dies allerdings in den meisten Fällen behaupten; allein in der organischen Chemie, welche zwar in neuern Zeiten

so schnelle und grosse Fortschritte, wie wohl kaum eine andere Wissenschaft, gemacht hat, sind noch viele Theile unaufgeklärt und dunkel, so dass durch die wenigen erleuchteten Stellen nur schwaches Licht über Körper verbreitet werden kann, die, selbst organischen Ursprungs, zur Untersuchung vorgelegt werden.

Das dritte Moment anlangend, ist es klar, dass die gerichtliche Chemie, als Hülfswissenschaft der Jurisprudenz, sich auch damit befassen muss, was die Rechtspflege bei Ausführung chemischer Operationen rücksichtlich der nothwendigen, äussern Formalitäten verlangt; nothwendig sind aber dieselben, damit jeder mögliche Verdacht an der Lauterkeit des Zeugnisses beseitigt, und das Gutachten selbst rechtskräftig gemacht werde. Welche Regeln und Gesetze der Gerichtschemiker in dieser Hinsicht zu beobachten habe, ist unter dem Artikel „Chemiker“ genauer auseinander gesetzt worden.

Die hierher gehörige Literatur findet man unter dem Artikel „Analyse.“ L.

Chemiker, als gerichtsärztliche Person. Chemiker von Profession haben nur selten chemische Untersuchungen in gerichtlichen Fällen unternommen. Bei solchen Rechtsfällen, wo zugleich chemische Arbeiten nothwendig waren, hat in ältern Zeiten stets der Gerichtsarzt dieselben ausführen müssen. Erst in neuern Zeiten, wo die einzelnen Disciplinen der Naturwissenschaften zu einem solchen Umfang gelangten, dass oft kaum ein Menschenleben hinreicht, eine einzige derselben vollkommen zu erforschen, und wo insbesondere die Medizin ein so grosses Gebiet gewann, dass ein Mann mit gewöhnlichen Fähigkeiten oft nur einen Theil desselben mit Nutzen bearbeiten kann; erst jetzt sahen sich die Gesetzgeber und Pfleger des Rechts gezwungen, dem Arzte einen Chemiker beizugesellen, den man gewöhnlich in der Person eines Apothekers wählte; sich besonders darauf stützend, dass, nach den Gesetzen aller civilisirten Länder, in Fällen, wo andere, als juristische und allgemein philosophische Kenntnisse erforderlich sind, ein Kunstverständiger zu Rathe gezogen werden soll. Damit stimmen auch die meisten Lehrer der gerichtlichen Medizin, der gerichtlichen Chemie und des Rechtes selber vollkommen überein. Doch haben auch einige Gelehrte an dieser Anwendung jenes Lehrsatzes Anstoss genommen. So verwirft O. B. Kühn mit triftigen Gründen die Requisition der Apotheker zu solchen Untersuchungen, und vindicirt das Recht, die chemische Analyse an-

zustellen, nur dem Gerichtsarzte. Der Allgemeinheit der Apotheker die Fähigkeit, solche Untersuchungen anzustellen, völlig absprechend, will er nur den Arzt als Kunstverständigen gelten lassen. Zur Entscheidung dieses streitigen Punctes ist es gewiss nothwendig, erst festzustellen, welche Eigenschaften derjenige besitzen muss, dem eine gerichtlich-chemische Untersuchung anvertraut werden soll.

Gleich wie der Lehrer, um einen gedeihlichen Unterricht zu gewähren, weit mehr Kenntnisse besitzen muss, als er gerade mitzutheilen im Begriff ist, so muss auch derjenige, welcher eine chemische Untersuchung zu Rechtszwecken vornimmt, nicht blos das Wenige kennen, was zur Erreichung jener Absicht unbedingt nothwendig ist. Buchstäbliche Kenntniss der verschiedenen Methoden, ein Gift aufzufinden, ist für den Gerichtschemiker keineswegs ausreichend; er muss das Gesammtgebiet der analytischen ebenso wie der theoretischen Chemie hinlänglich erforscht und erfasst haben. Das Gericht verlangt vollgültige Beweisse: kann der sie geben, welcher nur mit oberflächlicher Kenntniss ein so wichtiges Geschäft übernimmt? Aber nicht blos Kenntnisse, auch Fertigkeiten muss der Chemiker des Gerichts besitzen; denn die Chemie ist nicht allein eine Wissenschaft, sie ist auch eine Kunst. Die Anwendung chemischer Kenntnisse, wie sie zu vorliegendem Zwecke Statt findet, erfordert vielfache, wo nicht vieljährige Uebung und Geschicklichkeit. Wo Leben und Tod in Frage steht, da muss Unsicherheit und zweideutiges Zeugniss fern sein.

Sind dies die Eigenschaften, welche der Chemiker vor Gericht in sich vereinigen muss, so kann man solche gerichtliche Untersuchungen, die chemische Arbeiten erfordern, nicht dem Gerichtsarzte allein überlassen, da der Arzt, welcher die Medizin in ihrem vollen Umfange studirt haben soll und muss, sich unmöglich jene Kenntnisse und Fertigkeiten in diesem Grade zu eigen gemacht haben kann, ohne Vernachlässigung einer der wichtigern Disciplinen der Arzneiwissenschaft. Denn obgleich der Arzt zu einer gedeihlichen Ausübung der Heilkunde Chemie theoretisch und praktisch getrieben haben muss, so dürfte er doch schwerlich zu so wichtigen Untersuchungen ausreichende Fähigkeit besitzen.

Es fragt sich aber, ob eben diese Fähigkeit mit Recht dem Apotheker beigemessen werden könne? Dem gegebenen Ideale dürften freilich auch nur wenige Apotheker entsprechen; doch kann man wenigstens eine Annäherung an dasselbe gewiss mit

grösserem Rechte von dem Apotheker erwarten, da dieser vielfacher, wenn auch nicht gleicher Beschäftigungen halber sich mit der Chemie und ihrer Anwendung hat vertrauter machen können. Mende, welcher dem Arzte die Fähigkeit, gerichtlich-chemische Untersuchungen auszuführen, völlig abspricht, giebt indessen zu, dass auch die Apotheker leider nur zu häufig dergleichen Untersuchungen zu leiten nicht verstehen, und thut daher den Vorschlag, nur besonders zu dem Zwecke geprüfte und verpflichtete Apotheker zu solchen Untersuchungen zu requiriren, findet aber, und wohl mit Recht, die Anstellung besonderer Chemiker bei höheren Gerichten zu diesem Zwecke unpassend.

Sei nun der Chemiker in der Person eines Arztes oder eines Apothekers von der Behörde ausersehen worden, so hat derselbe sich doch stets vorher gehörig zu prüfen, ob er den Erfordernissen eines Chemikers vor Gericht wirklich entspreche, da er sonst, wenn durch seine Verschuldung dieses zur vollkommenen Erörterung des Thatbestandes so wichtige Moment der Untersuchung verloren ginge, sich die grösste Verantwortung zuziehen würde.

Nachdem sich nun der Chemiker noch besonders zur speciellen Untersuchung vorbereitet, und bei dem Gerichtsarzte von den verschiedenen Beziehungen des vorliegenden Falles genügend unterrichtet hat, wird er sich, bevor er das Werk selbst unternimmt, den bei allen gerichtlichen Untersuchungen nöthigen Formalitäten zu unterwerfen haben. Zuvörderst wird es nothwendig sein, dass er, wenn er Apotheker ist, oder sonst nicht durch Amtseid zu solchen Untersuchungen verpflichtet, um gehörig beglaubigt zu erscheinen, von der betreffenden Behörde für den vorliegenden Fall besonders in Eid genommen werde. Ist dies geschehen, so wird von der fraglichen Person die chemische Untersuchung an dem von der Behörde bestimmten Tage und Orte vorgenommen.

Verschieden sind noch die Ansichten der Gesetzgeber darüber, ob während der Ausführung der chemischen Analyse die unausgesetzte Gegenwart der Gerichtspersonen erforderlich sei oder nicht. Nach dem Baierischen Criminalgesetzbuche muss die Untersuchung vor besetzter Gerichtsbank vorgenommen werden. Es heisst im 2. Theile desselben, Cap. N., Art. 238: „Die Besichtigung durch Kunstverständige geschieht immer in Beisein des Richters. Bewegliche Sachen, als da sind: Urkunden, Münzen,

Gifte, Werkzeuge u. dgl. sollen nicht aus Gerichtshänden kommen, sondern stets in Gegenwart des Gerichts untersucht werden. Sind die Sachverständigen vom Gerichtsorte zu weit entfernt, so sollen die zu untersuchenden Sachen wohl verwahrt dem Richter des Wohnorts zugestellt, und sodann in dessen Gegenwart die Besichtigung vorgenommen werden.“ In der Preussischen Criminalordnung von 1806. Art. 167. finden wir dagegen folgende Bestimmung: „Ist Verdacht vorhanden, dass der Verstorbene durch Gift ums Leben gekommen, so müssen von dem Arzte die etwa gefundenen Ueberbleibsel des vermeintlichen Giftes, so wie die in dem Magen und Speisecanal angetroffenen, verdächtigen Substanzen nach chemischen Grundsätzen geprüft werden, wobei jedoch vom Richter mit grösster Sorgfalt dahin zu sehen ist, dass die zu untersuchenden, festen und flüssigen Körper nicht vertauscht oder verwechselt werden, sondern deren Identität ausser Zweifel gesetzt sei. Zu diesem Ende müssen, wenn der chemische Process nicht in Gegenwart des Richters abgemacht werden kann, den beiden Sachverständigen diese Substanzen versiegelt, mittels gerichtlichen Protokolls übergeben, und in eben der Art abgeliefert werden.“ In den ältern Criminalgesetzbüchern, z. B. in dem Sächsischen finden sich darüber keine nähern Bestimmungen; in Praxi hat man, wenigstens in Sachsen, die in der Preussischen Criminalordnung enthaltene Regel befolgt. Aber wie die Gesetzgeber verschiedener Länder, so sind auch die Lehrer der gerichtlichen Medizin über diesen Punct verschiedener Meinung. Remer und Meister halten die besetzte Gerichtsbank während der chemischen Untersuchung für unbedingt nothwendig, indem sie zur Vertheidigung ihrer Meinung dieselben Gründe geltend machen, welche man hatte, die Gerichtspersonen zur Legalsection zu ziehen, und sich besonders auch darauf berufen, dass ja nach den Gesetzgebungen aller civilisirten Länder die unausgesetzte Gegenwart der Gerichtspersonen während der Section verlangt werde. Allein sehr viele Lehrer der gerichtlichen Medizin sind nicht dieser Ansicht, besonders bekämpfen Werner und Henke Remer's Behauptung durch folgende Gründe: Henke erklärt zunächst die Aussagen der Sachverständigen unter folgenden drei Bedingungen für vollkommen gültig: nämlich 1) wenn ihre Sachkenntniss erwiesen und vom Gericht anerkannt ist; 2) wenn sie in gehöriger Anzahl vorhanden sind (ein Einziger reiche indessen hin, sobald er schon durch seinen

Amtseid früher in Pflicht genommen wurde); 3) wenn der Bericht, welchen sie zu den Acten geben, vollständig, getreu und bestimmt ist. Hierzu kommt, dass auch von Seiten mehrerer Rechtsgelehrten die Beweiskraft sachverständiger Zeugen noch dann für gültig angesehen worden ist, wenn bei der Obduction das Gericht nicht zugegen war. So sagt Grolmann: „Die Gegenwart des Richters bei der Besichtigung ist eine formelle Bedingung, welche, wo das Gesetz sie vorschreibt, zu beobachten ist, deren Mangel aber die Beweiskraft der Zeugnisse von Sachverständigen noch nicht vernichtet.“ Eine Vernachlässigung der Form ist jedenfalls von Seiten des Richters zu ahnden, allein die Gültigkeit der Aussagen von kunstverständigen Zeugen kann dadurch nicht verlieren; soll der Verbrecher der verdienten Strafe entgehen, wenn von einem Kunstverständigen ein Fehler in der Beobachtung der vor Gericht sanctionirten Formalitäten begangen worden ist? Grolmann, Böhmer, Stübel und selbst Meister huldigen diesem Lehrsatze; Hommel, Kleinschrodt und Feuerbach bestreiten ihn indessen. Das Baierische Strafgesetzbuch will formelle Fehler bestraft wissen, lässt aber der ohne besetzte Gerichtsbank angestellten Obduction nichts von ihrer Gültigkeit abgehen. Werner wünscht sogar: „der Richter möge bei rein medizinischen und chemischen Untersuchungen zu Hause bleiben.“ Allein wenn wir diesen Lehrsatz auch nicht soweit ausdehnen wollen und können, so dürfte doch bei rein chemischen Untersuchungen die Gegenwart des Gerichtes allerdings unnütz und überflüssig erscheinen, und zwar aus folgenden Gründen; zuerst können nämlich Gerichtspersonen, als Laien in der Chemie, durchaus keine eigentliche Controle über die Untersuchung selbst führen. Denn trotz ihrer Gegenwart könnten mit den Reagentien, welche vorher erst gerichtlich zu untersuchen doch zu weit führen würde, durch Fahrlässigkeit oder aus böser Absicht des Technikers fremde Substanzen mit in die zu untersuchende Substanz einfliessen. Ferner dürfte auch die Zuziehung der Gerichtspersonen zur chemischen Untersuchung selbst nicht gut ausführbar sein, da dieselbe oft Tag und Nacht ohne Unterbrechung fortgesetzt werden muss. Die Beobachtung aller Formen würde in diesem Falle nicht nur sehr erschwert werden, sondern dürfte auch lächerlich erscheinen, wenn die besetzte Gerichtsbank oft stundenlang zusehen müsste, wie eine Flüssigkeit langsam durch ein Filter tröpfelt,

oder wie Wolken von Wasserdämpfen aus der Abdampfschale emporwirbeln.

Nichts desto weniger scheint es doch nicht unangemessen, dass der Gerichtsarzt der Untersuchung, wenn auch vielleicht nicht unausgesetzt, beiwohne, theils um als kunstverständiger Zeuge zu dienen, theils um den Techniker mit den besondern Beziehungen auf die etwa beobachteten Vergiftungssymptome und auf den Leichenbefund bekannt zu machen, da gerade dadurch die Analyse oft sehr abgekürzt, die Entdeckung des Giftes aber erleichtert, und häufig auch nur möglich gemacht wird.

Ist die besetzte Gerichtsbank in Folge des bestehenden Landesgesetzes gegenwärtig, so wird der Obducent den vollständigen Gang der chemischen Untersuchung, so wie deren einzelne Puncte dem Gerichtsactuar in die Feder zu dictiren haben. In diesem Falle ebensowohl, als besonders, wenn rechtskundige Zeugen nicht zugegen waren, hat der Chemiker auf dieselbe Weise, wie der Gerichtsarzt nach angestellter Section, ein sogenanntes Visum repertum auszustellen, und diesem sein Gutachten beizufügen. Auch hier darf der Obducent sich nur auf beobachtete Thatsachen und wissenschaftlich fest begründete Beweise stützen; er muss darin wohl unterscheiden, was er mit absoluter Gewissheit behaupten kann, und was sich aus der Untersuchung nur als wahrscheinlich ergiebt. Zur Beobachtung der Form bei Ausarbeitung des Berichts gehört, dass vor der genauen Beschreibung der Analyse sorgfältig angegeben werde, nach welches Gerichtes Aufforderung, zu welcher Stunde, an welchem Orte und von wem die chemische Untersuchung angestellt worden sei?

Das Materielle der gerichtlich-chemischen Untersuchung findet man unter dem Artikel „Analyse“ genauer ausgeführt.

Literatur:

Die Zuziehung eines Apothekers zu gerichtlich-chemischen Untersuchungen halten für nöthig unter mehreren andern Gelehrten auch:

Metzger, System der Arzneiwissenschaft, v. Gruner und Remer bearbeitet. 5te Aufl. §. 22 b. S. 35. 1820.

Mende, Handb. d. gerichtlichen Medizin. B. 2. §. 169. S. 113. 1821.

Buchner, Toxicologie. 2te Aufl. 1827. §. 363. S. 592.

Remer, Polizeilich-gerichtliche Chemie. Bd. 2. §. 156. S. 596. 3te Aufl. 1827.

Marx, Lehre von den Giften. B. 2. §. 51. S. 448. 1829.

Henke, Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medizin. B. 3.

S. 168. 2te Aufl. u. Lehrb. der gerichtl. Medizin §. 42. S. 33. 7. Ausg. 1832.

Die Ansicht dieser Gelehrten wird bestritten von:

O. B. Kühn, in der Vorrede zur Chemie für Staatsärzte. p. VIII. 1829.

Die besetzte Gerichtsbank während der chemischen Untersuchung wird ausdrücklich verlangt von:

Meister, in Z. G. H. Fielitz's Archiv der gerichtlichen Arzneiwissenschaft für Rechtsgelehrte und Aerzte. 1811. B. 1. St. 1. S. 137.

Metzger, System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. §. 22 u. §. 22 b. S. 32—41.

Remer, Polizeilich-gerichtliche Chemie. 3te Aufl. 1827. B. 2. § 157. S. 599—625.

Für unnöthig und überflüssig halten die besetzte Gerichtsbank bei der chemischen Untersuchung vorzüglich:

Werner, Ueber das amtliche Verhalten des Gerichtsarztes zum Richter bei gerichtlich-medizinischen Untersuchungen in strafrechtlichen Fällen, in Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde. 2. Jahrg. 4. H. S. 231.

Henke, Abhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Medizin. 2te Aufl. B. 3. S. 168—199. — Die übrige, diesen Punct betreffende Literatur findet man unter dem Artikel: „Besetzte Gerichtsbank."

L.

Chirurg, gerichtlicher (Chirurgus forensis). Dieser nimmt unter dem gerichtsärztlichen Personal in allen Staaten, nächst dem Gerichtsarzte, die zweite Stelle ein. Er wird, wie dieser, nach vorausgegangener, besonderer Prüfung von einer höhern Medizinalbehörde, in Eid und Pflicht genommen. Gemeiniglich sind ihm auch medizinisch-polizeiliche Geschäfte, insofern sie in sein Fach einschlagen, mit übertragen. Seine Function ist eine dreifache: Einmal wird er, als Wundarzt im eigentlichen Sinne des Worts, in solchen gerichtlichen Fällen zu Rathe gezogen, wo es sich um sachverständige Beurtheilung, und, nach Befinden, Heilung von Wunden und andern äussern Verletzungen handelt. Zweitens vertritt er in gewissen, weniger wichtigen und dringenden Fällen, namentlich wenn die Gegenwart des Gerichtsarztes nicht zu erlangen ist, die Stelle desselben, so dass seine gutachtlichen Aussprüche vollkommene Gültigkeit haben; (Beurtheilung äusserer Fehler und Gebrechen, Besichtigung Verunglückter und Selbstmörder u. s. w.): Drittens erscheint er bei wichtigen gerichtsärztlichen Untersuchungen als Beistand und Gehülfe des Gerichtsarztes, indem er die bei denselben vorkommenden mechanischen Verrichtungen zu übernehmen verbunden ist. Sein Hauptgeschäft ist in dieser Beziehung die Ausführung der Section bei gerichtlichen

Obductionen, entweder allein unter Leitung und in Gegenwart des Gerichtsarztes oder mit demselben gemeinschaftlich. Ausserdem kommen ihm zu: die Anstellung von Wiederbelebungsversuchen, das Entkleiden und Reinigen todter Körper bei blossen Besichtigungen, die Sorge für den Transport derselben von dem Orte der Aufhebung, mit einem Worte, alle Vorbereitungen, welche nöthig sind, um den Gerichtsarzt in den Stand zu setzen, die Besichtigung vollständig und ohne Hinderniss vornehmen zu können. In allen Fällen dieser Art unterschreibt er mit dem Arzte zugleich das Obductionsprotokoll, so wie nach den gesetzlichen Vorschriften aller Staaten auch das Gutachten des letztern, und ist mit seiner Unterschrift für den Inhalt verantwortlich. Glaubt er, dies nicht mit aller Ueberzeugung thun zu können, so steht ihm frei, ein Separat-Votum abzugeben (s. Bericht).

Es ergiebt sich hieraus, dass der gerichtliche Wundarzt, da ihm Untersuchungen von grosser Wichtigkeit mit übertragen werden können, er namentlich nicht selten in den Fall kommt, allein und selbstständig unter Verantwortlichkeit handeln zu müssen, und endlich nicht nur für die Richtigkeit des Untersuchungsprotokolls, sondern auch für die des Gutachtens einstehen soll, einen Grad von wissenschaftlicher Bildung haben muss, der bei keinem gewöhnlichen Chirurgen, vielweniger bei einem blossen Barbierer gesucht werden kann. Er muss daher, ausser einer gründlichen Kenntniss der innern Beschaffenheit des menschlichen Körpers, nicht nur im gesunden, sondern auch im kranken Zustande, besondere Fertigkeit in Anstellung kunstgerechter Sectionen besitzen, was die Beurtheilung und Heilung selbst complicirter Verletzungen betrifft, vollkommen verstehen, und mit den Lehren der gerichtlichen Medizin, soweit sie in sein Fach einschlagen, so wie mit den Formalitäten und gesetzlichen Bestimmungen seines Landes vollkommen vertraut sein. Pünctlichkeit, Rechtlichkeit und Dienstbeflissenheit machen ihm seine amtliche Stellung, fleissiges Fortstudiren die Liebe zum Berufe zur Pflicht. — Was sein Verhältniss zum Gerichtsarzte anbelangt, so ist er zwar, sobald er mit demselben gemeinschaftlich wirkt, der Gehülfe desselben, jedoch nicht blos Maschine und Diener. Er wird sich daher von kriechender Unterwürfigkeit eben so fern zu halten wissen, wie von Uebermuth und Dünkel, und namentlich sich nicht anmaassen, wie bei einem Einverständnisse mit Unterbehörden wohl vorkommen kann, für sich allein, aus Liebe zum Ge-

winne, oder um seiner Eitelkeit zu fröhnen, gerichtsärztliche Geschäfte zu übernehmen, die dem Physikus zukommen, und bei welchen er blos in Abwesenheit desselben, oder bei Ermangelung eines andern Arztes selbstständig handeln kann. Es wäre zu wünschen, dass in Staaten, wo gesetzliche Bestimmungen darüber fehlen, wie weit sich der specielle Wirkungskreis des gerichtlichen Chirurgen erstreckt, feste Grenzen gesetzt würden. So besagt §. 3. des Churf. Sächs., bis zur bevorstehenden Reorganisation der untern Medizinalbehörden gültigen Generale wegen des Verfahrens in Untersuchungssachen vom 30. Apr. 1783., dass zu Sectionen und Besichtigungen keine andern, als hierzu verpflichtete Medici oder Chirurgen zu brauchen sein sollten; demohngeachtet dürfte wohl längst kein Gutachten von einem Chirurgen allein über den Sectionsbefund bei einer wichtigen Untersuchungssache, z. B. Kindermord, zweifelhaftem Selbstmord, Vergiftung etc. ausgestellt, Gültigkeit erlangt haben. Ja selbst eine anscheinend leichte Untersuchung, wie die eines aufgefundenen Leichnams, sollte ohne Noth nie dem Wundarzt allein überlassen bleiben, da man nie wissen kann, welche wichtigen Nebenumstände sich während der Untersuchung vorfinden, die in ihrem ganzen Umfange zu erkennen und zu beurtheilen, die Kenntnisse eines Wundarztes nicht ausreichen. Deutlich spricht sich z. B. über diesen Punct das Königl. Bair. Strafgesetzbuch §. 243. Th. II. folgendermaassen aus: „die Leichenbeschau erfordert, ausser dem Richter und einem beeideten Actuar, die Zuziehung des ordentlichen Gerichtsarztes, oder, wenn dieser den Verstorbenen in seiner letzten Krankheit behandelt hat, eines andern Gerichtsarztes. In Nothfällen kann die Besichtigung von jedem andern öffentlich angestellten Arzte, oder von zwei zur Praxis berechtigten und beeideten Aerzten oder Wundärzten vorgenommen werden. Zu diesem § wurde schon durch eine allerh. Entschliessung vom 16. Juni 1811., ferner unterm 21. Nov. 1813. und 20. April 1815. die ergänzende Bestimmung erlassen, dass nebst dem Gerichtsarzte ein verpflichteter Landarzt oder Chirurg herbeigezogen werden sollte. Dagegen erklärt Christlieb (die würtembergische Medizinalverfassung. Ulm 1834.) in einem, Wünsche für Verbesserung derselben enthaltenden Nachtrage, p. 256. „Es ist schon öfters das Bedürfniss erkannt worden, dass für die Oberamtswundärzte eine eigene Instruction entworfen würde, welche deren Befugnisse, Obliegenheiten und Dienstverhältnisse, — besonders deren Stellung gegenüber

dem Oberamtsarzte bei gerichtlichen und polizeilichen Verhandlungen — bestimmte."

Es ist der Grund einer gewissen Gleichstellung und Verwechselung der Functionen der gerichtlichen Aerzte mit denen der Wundärzte, die sich in ältern Zeiten findet, unstreitig darin zu suchen, dass Letztere in der Periode der Kindheit der gerichtlichen Medizin, wo die schroffe Trennung zwischen Chirurgie und innerer Heilkunde bestand, und Todschläge und Verletzungen die hauptsächlichsten Untersuchungsgegenstände abgaben, ausschliesslich mit den legalen Untersuchungen beauftragt wurden. Die Chirurgie tritt nämlich gewissermaassen mit dem Charakter der gerichtlichen Medizin schon in der Zeit auf, als sie durch Ertheilung bestimmter Privilegien und Statuten einen Platz unter den zünftigen Gewerben erhielt, und ihre Schüler sich von der, ihnen lange Zeit nachher noch anklebenden Verachtung und Geringschätzung zu befreien anfingen. Doch wurden nach Mende (ausführliches Handbuch etc. II. Th. §. 165.) die Barbierer, (Scheerer), obgleich sie erst durch die, 1577. zu Frankfurt a. M. verbesserte Reichspolizeiordnung für frei und zünftig erklärt wurden, schon früher zu gerichtl.-medizinischen Fällen herbeigezogen und nach vorhergegangener Vereidigung als beglaubigte Personen angesehen. In einem Rechtsstreite über eine zugefügte Verwundung, der im Jahre 1541. zu Speier verhandelt wurde, erging die Bestimmung: „dass gedachter N. N. seinen Schaden durch die geschwornen Meister des Scheererhandwerks dieser Stadt Speier, mittels ihres Eides, darum von ihnen zu nehmen, besichtigen lassen müsse und Folgendes auf deren Besichtigung und Relation, begehrter Mässigung halber, ergehen solle. (Kressii Comment. in C. C. C. not. ad art. 147. 3. p. 321.). Troz der damaligen Sitte, jedes Mitglied der Baderzunft zu Beurtheilung gerichtsärztlicher Fälle zu verwenden, gab es hier und da schon in frühern Jahrhunderten eigends angestellte und geschworne Wundärzte, doch ist die Einführung der gerichtlichen Wundärzte in der Art, wie sie jetzt bestehn, ein Kind der neueren Zeit. In Sachsen wurden 1783. (s. oben) Land- Amts- und Stadtchirurgen auf gerichtl. medizin. Geschäfte verpflichtet, in Preussen 1800. (Instruction für sämmtl. Collegia med., auch Medicinaldeputationen in den Königl. Landen, nach welcher sie sich bei der Prüfung solcher Chirurgen richten sollen, welche das Amt eines Chirurg. forensis, Stadt- oder Landchirurgen zu erhalten wün-

schen, d. d. Berlin, d. 11. Octb. 1811.). Kreischirurgen entstanden erst 1816. und 17. In Baiern werden auch Landärzte zu diesen Stellen genommen. In Oesterreich führen sie den Titel: Kreiswundärzte (Ign. Nadherny Darstellung des Physikatswesens in den österr. Erblanden. Wien 1819.), in Würtemberg: Oberamtswundärzte; im Grossherzogthum Hessen nehmen zuweilen promovirte Aerzte die Stellen von gerichtl. Wundärzten ein.

Zu den Verpflichtungen der Letztern gehören schliesslich in den meisten Staaten noch die Anschaffung des gesammten, zu Sectionen und Leichenuntersuchungen nöthigen Apparats, für dessen Aufbewahrung, Reinhaltung und Schärfung der Besitzer zu sorgen hat. In Baiern sollen die Gerichtsärzte nach einer Ministerialentschliessung vom 30. März 1830. die Apparate zu Leichenöffnungen anschaffen, obgleich frühere Rescripte von 1803. 1808. und 1809. darauf hindeuten, dass dergleichen als Inventarium bei den Stellen vorhanden seien (Dr. Joseph Oegg, Vers. einer Darstellung der gesammten Physicatsgeschäftsführung im Königreiche Baiern. Sulzbach 1836. pag. 31.). — Nach einer Verordnung vom 12. Febr. 1819. hat die K. K. Hofkammer die vorschussweise Anschaffung von Instrumenten für unbemittelte Wundärzte bewilligt (Oester. med. Jahrb. Bd. V. St. 3. pag. 21.). Jedenfalls wäre die Anschaffung derselben auf Kosten des Staats wünschenswerth und zweckmässiger, als die eines anatomischen Kupferwerks, wie Roose (Taschenb. für gerichtl. Aerzte und Wundärzte Frkf. a. M. 5. Aufl. 1810.) vorschlägt. Als unumgänglich nothwendig gehören zu einem Sectionsapparate: 1) ein anatomisches Besteck, bestehend aus mehreren Scalpellen, einem Knorpelmesser, einer Pincette, geraden und gekrümmten Scheere, einem Tubulus, mehreren Sonden (wovon eine zum Anschrauben und Durchführen einer Ligatur eingerichtet), mehreren krummen Nadeln, Muskel- und Arterienhaken und starkem, gewichstem Zwirn. 2) Eine Bogensäge oder sogenannte Lochsäge (Fuchsschwanz). 3) Ein Meisel nebst Hammer. 4) Ein grosser Badeschwamm. 5) Ein Zollstab, (mensurirte Sonde); sehr zweckmässig findet Verf. einen Daumenbreiten, 2 Ellen langen, mittelstarken, nach Zollen und Linien genau abgetheilten Lederriemen, welcher sich bequem zusammenrollen lässt und eben so gut zu Bestimmung der Länge als des Umfangs eines Gegenstandes dient. 6) Ein Tasterzirkel. 7) Ein Rasirmesser. 8) Ein Hirnmesser. Für be-

soudere Fälle machen sich noch nöthig und wünschenswerth: 1) Eine richtige Waage mit Gewichten. 2) Mehrere grössere und kleinere Gläser zur Aufnahme von Flüssigkeiten. 3) Ein Rhachitom. 4) Clarus Vorrichtung zum bequemern Oeffnen und Untersuchen der Gedärme (s. d. Abbildung in A. Petzholdt: die Pockenkrankheit, mit besonderer Rücksicht auf patholog. Anatomie. Leipz. 1836.). 5) Eine Loupe. 6) Eine Quantität Chlorkalk. Entbehrlich erscheinen die von Einigen vorgeschlagenen Spritzen, Katheter, Tücher (Roose), Knochenscheere und Rippenzange (Hesselbach), Hebel, Bürste, Baro-Makrometer, Waage mit gläsernen Schaalen, Kupferplatte, Salmiak, Essig, Mikroskop (Wildberg), Blasebalg zum Aufblasen der Gedärme (Müller), Apparat zu Wachs- und Quecksilberinjection (Meckel). Dagegen bemerkt der Letztere mit Recht, dass das gerichtliche Siegel und Siegellack nicht fehlen sollten.

Literatur:

Ausser den im Texte angeführten Werken: die Handbücher der gerichtlichen Arzneiwissenschaft und die Gesetzsammlungen der verschiedenen Staaten.

Ueber den gerichtlichen Wundarzt als Secanten vergleiche die Literat. des Art. Leichenöffnung.

M.

Chirurgie, gerichtliche. Siehe unter gerichtliche Arzneikunde.

Cholera. Siehe Brechdurchfall.

Cobalt. Siehe Fliegenstein.

Coitus. Siehe Beischlaf.

Colik. Siehe unter Schmerzen.

Commotion, des Gehirns, Rückenmarks u. s. w. Siehe gewaltsame Körpererschütterung.

Competenz der Aerzte in gerichtlichen Fällen zu entcheiden. Siehe unter Gerichtsarzt.

Congestion des Blutes. Siehe Blutandrang.

Constitution. Siehe unter Individualität.

Contractur (Gliedersteifigkeit, scheinbare Lähmung, Contractura, Acampsia). Die willkührliche (active) Bewegung eines oder mehrer Glieder ist erschwert, ohne unmittelbar vorausgegangene Gewaltthätigkeit, ohne Verrenkung und Fractur; das Glied ist, zum Unterschiede von der wirklichen Lähmung, nicht schlaff, nicht kalt, nicht abgemagert oder ödematös, nicht unem-

pfindlich. Diese Schwerbeweglichkeit geht entweder von den Muskeln aus, oder von den Knochen.

a) Acampsia muscularis. Hier stehen die Muskeln gegenseitig im Missverhältnisse, die Beugemuskeln sind verkürzt, verdickt, sehnenartig gespannt und zusammengezogen, sehr hart, besonders wenn man versucht, das Glied zu strecken. Sie lassen sich, da das Gelenk selbst noch (passiv) beweglich ist, bis zu einem gewissen Puncte ausdehnen, dann entsteht Schmerz in ihnen, nicht im Gelenke, nicht im Knochen, der jetzt und vorher ganz gesund war. Die eigentliche Contractur (Contractura vera, permanens), eine Verkürzung und Starrheit der Muskeln und Flechsen, wodurch das Gelenk bleibend steif oder krumm wird, entsteht allmälig, nach heftiger Anstrengung, Ausdehnung, Druck, Verletzung, langem Nichtgebrauch des Gliedes, nach Krämpfen, Lähmung, Metastasen, Entzündung, tiefgehender Vereiterung mit nachbleibender bedeutender Vernarbung (z. B. nach eingreifender Verbrennung) u. s. w. Die Streckmuskeln sind weich und wenig ausgebildet. Es ist kein Schmerz da, ausser beim Ausstrecken, kein Gefühl gewaltsamer Zusammenziehung. — Die krampfige Contractur (Contr. spasmodica, Acampsia tetanoides), ein tonischer Krampf eines Gliedes oder eines einzelnen Muskels, entsteht plötzlich, und hemmt auf kurze Zeit die Bewegung mit dem oft sehr schmerzhaften Gefühle gewaltsamer Contraction in dem leidenden Muskel, welcher gleichsam aufschwillt. Der wirkliche Starrkrampf (Tetanus particularis) macht eine Steifigkeit, die einige Zeit anhält, zuweilen mit Wechselkrämpfen verbunden (vergl. Starrkrampf). Der Klamm (Crampus) ist eine flüchtige Acampsie, kommt und vergeht schnell, der Schmerz ist vorübergehend, lässt auf gelinde Bewegung und Friction nach.

b) Acampsia ossaria. Eine in den Knochen liegende, langsam entstehende, chronische Schwerbeweglichkeit, ohne auffallendes Missverhältniss in den Muskeln, ohne sonderliche Härte und Spannung derselben. Die Bewegung, die nicht durch heftigen Schmerz oder mechanische Verletzung erschwert ist, erregt Schmerz in den Knochen, nicht in den Muskeln. Hierher gehört die Erweichung der Knochen, die Ankylose, die Verziehung (Verdrehung, Verkrümmung, Schiefstehen) der Glieder, s. Verunstaltung.

Contracturen werden oft nachgeahmt. Solche Simulationen sind zuweilen sehr schwer zu erkennen; wenn der Betrüger die zusammengedrückte Lage oder Unthätigkeit eines Gliedes beharrlich fortsetzt, welches manchmal ausserordentlich lange ohne Verminderuug der Muskelkraft geschehen kann; man hat Beispiele, dass Soldaten, die, wegen angeblicher Unbrauchbarkeit der unteren Extremitäten sehr lange Zeit ärztlich behandelt wurden, sogleich munter davon sprangen, als man ihnen, die Geduld verlierend, den Abschied gegeben hatte. Einen Soldaten, welcher eine Zusammenziehung aller Finger der einen Hand vorschützte, so dass er die festgeschlossene Faust nicht öffnen könne, heilte man schnell, indem man ihn einsperrte, die gesunde Hand an seinem Körper befestigte und seine Kost auf ein erhöhtes Bret stellte, von wo er sie, durch den Hunger getrieben, nach 24 Stunden mit der vorgeblich kranken Hand herabholte. Wird eine Steifigkeit des Kniegelenkes vorgeschützt, so lasse man den Patienten mit dem gesunden Fusse auf ein mehrere Schuhe hohes Gestell *treten*: um sich vor dem Fallen zu bewahren wird er bald den kranken Fuss ausstrecken. Oft ist der Betrug durch Androhung einer Sehnendurchschneidung oder andern Operation, oder mittels eines falschen Feuerlärms während des Schlafens zu entdecken; zuweilen verräth er sich von selbst im Schlafe.

Vergl. Lähmung. Siehe übrigens zweifelhaften Krankheitszustand. Sz.

Convulsionen. Siehe unter Nervenkrankheiten.

Corpus delicti. Siehe Thatbestand.

Corpus delicti instrumentale. Siehe Mordinstrumente.

Craniologie. Siehe Schädellehre.

Cretinismus. Siehe unter Verstandesschwäche.

Criminalpsychologie. Siehe Psychologie, gerichtliche.

Dämonensucht. Siehe unter Wahnsinn.

Darmcanal. Krankhafte Zustände desselben, welche scheinbar Vergiftung vermuthen lassen, siehe unter Scheinvergiftung.

Darmcanal. Verletzungen desselben siehe unter Unterleibsverletzungen.

Deformität. Siehe Verunstaltung.

Delirien. Siehe Fieberwahnsinn.

Diagnostik, gerichtsärztliche (Ars dignoscendi medico-forensis). Sie ist derjenige Theil der gerichtlichen Arzneikunde, welcher den Gerichtsarzt lehrt, den ihm zur Untersuchung vorkommenden Gegenstand richtig zu erkennen und ihn von anderen, im Aeusseren gleich erscheinenden Gegenständen zu unterscheiden. Diese Erkenntniss- und Unterscheidungslehre ist überall von grosser Wichtigkeit und von bedeutendem Einflusse, da der gerichtliche Arzt in sehr zahlreichen Fällen nur durch ihre Hülfe das Untersuchungsobject gehörig aufzuhellen und festzustellen, und sein Gutachten vollständig zu begründen vermag. Zunächst lehrt sie die in ihrer äusseren Erscheinung ähnlichen oder fast gleichen, daher leicht zu verwechselnden Krankheitsformen von einander zu unterscheiden (pathologische Diagnostik), indem sie die Symptome, welche jeder einzelnen Form eigenthümlich zukommen, dergestalt aufzählt, dass nicht allein die gemeinschaftlichen, sondern vorzüglich auch die gegen einander abweichenden Zufälle, also die eigentlichen Unterscheidungszeichen bei der gegenseitigen Vergleichung sich herausstellen; auf gleiche Weise verfährt sie, wenn, z. B. behufs der Zurechnungs- oder Arbeitsfähigkeit, wirkliche Seelenstörungen oder Körperkrankheiten von scheinbaren und simulirten, wenn wahre Schwangerschaft von falscher, scheinbare Vergiftung oder Verletzung von wirklicher u. s. w. zu unterscheiden, oder wenn unter verschiedenen, möglichen, Todesarten die richtige zu bestimmen ist. Ferner lehrt sie physikalische Gegenstände, z. B. die verschiedenen Arten von Giften, oder animalische Säfte (z. B. Eiter und Schleim) u. s. w. unterscheiden (physisch-chemische Diagnostik). Auch beantwortet sie anatomische Fragen, z. B. welchen Theil des lebenden Körpers eine Verletzung getroffen habe, oder ob aufgefundene einzelne Körpertheile (z. B. Knochen, Eingeweide, abgehauene Glieder) dem menschlichen oder thierischen Körper, dem männlichen oder weiblichen Geschlechte, dem kindlichen oder männlichen Alter angehören und welche Benennung ihnen zukomme u. s. w. (anatomische Diagnostik).

Vergl. gerichtsärztliche Zeichenlehre.

Sz.

Diarrhöe. Siehe unter Ausleerungen und Blutfluss.

Disposition. Siehe Individualität.

Dispositionsfähigkeit. Man versteht hierunter dasjenige psychische Vermögen, welches einer Person die Be-

fugniss ertheilt; ein, andern Individuen ihres Alters, Geschlechts und Standes zustehendes Recht auszuüben, oder aber sie verbindlich macht, eine derselben zukommende Verpflichtung zu übernehmen. Der Gerichtsarzt hat nicht selten über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein dieses Vermögens, welches in civilrechtlichen Beziehungen im Gegensatze zu den, die Zurechnungsfähigkeit (s. diesen Art.) begründenden criminalrechtlichen, in Frage kommt, zu entscheiden. Es ist daher unerlässlich, dass er die an die rechts- und pflichtsfähigen Individuen zu machenden psychischen Erfordernisse sowohl im Allgemeinen als auch im Besondern kenne und nach den Grundsätzen der Wissenschaft richtig zu deuten im Stande sei.

Die Fälle aus dem Civilrecht, die zur ärztlichen Untersuchung und Bestimmung der Dispositionsfähigkeit Anlass geben, können sehr mannichfach sein; denn es gehören dahin alle die Rechtsfragen über die Gültigkeit von Contracten, Schenkungen, Käufen, Testamenten, Eheversprechungen, Zeugnissen und Eidesablegungen, ferner über die Befugniss, einem öffentlichen Amte vorzustehen, das Vermögen zu verwalten, so wie über die Verpflichtung, eine Vormundschaft zu übernehmen und über die Leistung verschiedener anderer Obliegenheiten, welche das Gesetz unter Umständen den Staatsmitgliedern vorschreibt. Das gemeinschaftliche Erforderniss einer jeden Person, die zu den genannten rechtsgültigen Handlungen und Functionen psychisch befähigt sein soll, besteht aber darin, dass sie im Besitze des Selbstbewusstseins, der Vernunft und der Freiheit der Selbstbestimmung überhaupt und ausdauernd sei, oder doch zu einer bestimmten Zeit sich befunden habe. Alle psychischen Abweichungen, welche der normalen Persönlichkeit, d. i. dem Inbegriffe der Seelenäusserungen als Ausdrucke der Ganzheit von Seele und Leib, mehr oder weniger Abbruch thun, müssen daher auch die Rechts- und Pflichtsfähigkeit aufheben oder wenigstens verhältnissmässig beschränken, und es kommt in den besonderen Fällen nur noch auf die jedesmalige Anwendung an, welche von dieser Fähigkeit gemacht werden soll. Man vergleiche hierüber die in dem Art. „Zurechnungsfähigkeit“, unter welchen Begriff manche Auctoren, namentlich Heinroth, auch die Dispositionsfähigkeit gebracht haben, enthaltene wissenschaftliche Deduction dieses leitenden Princips, über das sich die Rechtsgelehrten mit den Aerzten in allen gerichtlichen Untersuchungen

über zweifelhafte psychische Zustände am füglichsten vereinigen dürften.

Vorzüglich sind es aber folgende civilrechtliche Fälle, die eine psychologische Erörterung erfordern:

1) wenn es sich bei einer Person um die Requisiten zur Zeugschaft- und Eidesleistung handelt. Da die Entscheidung hierüber in der Hauptsache davon abhängt, dass ein Zeuge aus genügender eigener sinnlichen Wahrnehmung bestimmt, deutlich und mit Selbstüberzeugung von der Wahrheit dessen, was er versichert, aussagen könne, und dass seine Wahrnehmung weder wegen mangelhafter Beschaffenheit der höhern Sinne, des Gesichts und Gehörs, unvollständig, noch wegen psychischer Störungen oder leidenschaftlicher Befangenheiten (wohin namentlich auch Freundschaft und Feindschaft gehören) falsch und getrübt sei; so ergeben sich hieraus von selbst die einzelnen Momente, auf welche der Gerichtsarzt vornehmlich sein Augenmerk zu richten, und die er zu enthüllen hat, um dem Richter eine Unterlage zur Anwendung der bestehenden positiven gesetzlichen Bestimmungen auf den concreten Fall zu geben.

2) Wenn die Fähigkeit eines Individuums, das eigene oder das Vermögen Anderer zu verwalten, in Zweifel kommt.. Die hierüber den Ausschlag gebenden Momente laufen im Wesentlichen darauf hinaus, dass das zu prüfende Subject einen vollen Begriff von dem, durch die Erfahrung im praktischen Leben bestimmten Werthe des ihm bereits anvertrauten oder erst anzuvertrauenden äussern Vermögens habe und über die Verwendung desselben sich selbst und auf Verlangen auch Anderen eine mit Vernunftgründen unterstützte Rechenschaft abzulegen im Stande sei.

3) Endlich wenn die Fähigkeit einer Person zur letzten Willensverordnung zweifelhaft erscheint. Auch hierzu ist ein in jeder Beziehung durchaus normaler Seelenzustand und zwar um so mehr erforderlich, da ein gültiges Testament der Vernunft und dem Geiste der Gesetzgebung zu Folge das Werk der ernsten, freien, selbstwirkenden Ueberlegung sein, und daher die Willensmeinung nicht einmal dem Testirer abgefragt, sondern von diesem selbst erklärt werden soll.

In wiefern nun die einzelnen abnormen Seelenzustände die Dispositionsfähigkeit in ihren verschiedenen Beziehungen beschrän-

ken oder ganz aufheben, ist in den von ihnen handelnden besonderen Artikeln nachzuweisen.

Literatur:

Schreiber de Cronstern, Diss. de testamento ad interrogationem alterius condito. Gottingae 1761. 4.

J. C. Hoffbauer, die Psychologie in ihren Hauptanwendungen auf die Rechtspflege etc. Halle 1808. 8. S. 368.

Martin, Lehrb. d. gemeinen deutschen Criminalprocesses. Göttingen 1812. S. 143.

A. Henke, Abhandl. aus d. Geb. d. gerichtl. Medicin. Bd. 2. Ausg. 2. Leipzig 1823. 8. S. 264. Derselbe in s. Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 2. S. 141.

J. C. A. Heinroth, System der psychisch-gerichtl. Medizin. Leipzig 1825. 8. S. 103.

J. B. Friedreich, Systemat. Handb. d. gerichtl. Psychologie. Leipzig 1835. 8. S. 849.

Sbr.

Duell. Siehe Zweikampf.

Dummheit. Siehe Verstandesschwäche.

Eclampsie. Siehe unter Bewusstsein, gestörtes und aufgehobenes der Kreisenden und Neuentbundenen.

Ecchymose. Siehe Blutunterlaufung.

Ecstase. Siehe unter Gemüthsstörungen.

Ehe, Ehefähigkeit, Ehehindernisse, Ehescheidung, Eheverhältnisse. Siehe Ehestandsfähigkeit.

Ehelosigkeit. Siehe Enthaltung vom Geschlechtsgenusse.

Ehestandsfähigkeit und *Ehestandshindernisse (Facultas conjugialis s. connubialis et Impedimenta matrimonii)*, soweit sie den Gerichtsarzt berühren. Die Ehe ist die gesetzmässige und dauernde Verbindung zweier Personen verschiedenen Geschlechtes zu einem gemeinschaftlichen Zusammenleben mit gegenseitiger Hülfsleistung *(Mutuum adjutorium)* und zur Befriedigung des Geschlechtstriebes *(Exstinctio libidinis)*; hiezu kommt ein dritter Zweck der Ehe: die Erzeugung (und Erziehung) der Kinder *(Procreatio sobolis)*. Letzterer wird von Einigen (z. B. Feist in Busch's neuer Zeitschrift f. Geburtskunde III. 1836. p. 462.), als nicht zu dem Begriffe der Ehe gehörig, ausgeschlossen, weil sonst jede kinderlose Ehe, selbst von Staatswegen, aufgelöset werden müsste. Allein hierin scheint man zu weit zu gehen, da die Fälle nicht selten sind, wo die zu hoffende Nach-

kommenschaft der Hauptzweck der eingegangenen Ehe ist. Auch würde, nach derselben Schlussfolge, jede Ehe zu verhindern oder aufzuheben sein, deren Zweck notorisch nicht auf Befriedigung sinnlicher Triebe, sondern blos auf gesellige Unterstützung gerichtet ist, oder wo der Geschlechtstrieb während der Ehe selbst, in Folge des Alters, erlischt. Die Ehe nur als eine durch den Naturtrieb hervorgerufene Verbindung zu betrachten, ist eine Herabwürdigung der sittlichen Natur des Menschen. Dass übrigens nur die Ehe geeignet sei, die Erreichung jener Zwecke und Vortheile in möglichster Ausdehnung und Vollkommenheit, und selbst mit Verlängerung des Lebens (s. Lebensdauer), herbeizuführen und sicher zu stellen, ist erwiesen. — (Von dem Concubinate, als einer ungesetzlichen und nur zeitweisen Verbindung, ist hier keine Rede).

Bedingniss einer vollkommenen Ehe ist somit die Befähigung, den genannten drei Hauptzwecken derselben Gnüge zu leisten, namentlich einerseits Geistesfreiheit, gepaart mit Zuneigung und Verträglichkeit, andererseits die ausdauernde Fähigkeit zur Begattung und Hervorbringung gesunder Kinder, und zwar ohne Gefährdung der betheiligten Personen. Indess würde es ungerecht sein, denen die Eingehung und Fortsetzung eines Ehebundes zu versagen, welche mit beiderseitiger Uebereinstimmung auf die Erzeugung von Kindern oder selbst auch auf die Ausübung des Beischlafes freiwillig verzichten und nur den ersten Zweck der Ehe vor Augen haben.

Alles hingegen, was die Erfüllung jener Ehezwecke unmöglich macht, oder doch in einem hohen Grade und anhaltend erschwert, oder nur mit Gefahr für die Gesundheit des einen oder andern Theiles gestattet, folglich das Wesen der Ehe dauernd stört oder gänzlich aufhebt, ist als Hinderniss der Ehe zu betrachten und geeignet, die Wiederauflösung einer schon bestehenden Ehe rechtlich zu begründen, so wie von der Vollziehung eines beabsichtigten Ehebündnisses abzuhalten. — Die Mehrzahl der hindernden Umstände kann vorzugsweise nur der Arzt genauer kennen und in ihrer hier angeregten besonderen Beziehung beurtheilen, wesshalb seine Mitwirkung bei rechtlichen Untersuchungen und Entscheidungen in Ehesachen vielfältig erfordert wird.

Diese Ehehindernisse sind entweder bei dem Manne, oder bei der Frau, oder bei beiden gleichzeitig zu suchen. (Hie-

her gehörige Fälle nebst der entsprechenden Literatur findet man in Krügelstein, Promptuarium I. p. 242 flg. verzeichnet). — Sie sind theils psychisch, theils somatisch.

Zu den psychischen Ehehindernissen gehören: 1) wirkliche Seelenstörungen; 2) Unverträglichkeit, habituelle Zanksucht, unüberwindliche Abneigung oder offenbarer Hass gegen den Ehegenossen, auffallende Dysharmonie unter den beiderseitigen Temperamenten, Leidenschaften u. s. w.

Die somatischen Ehehindernisse sind:

I. Mangel an Beischlafsfähigkeit oder doch an Fortpflanzungsvermögen, als Folge mangelhafter Beschaffenheit der Geschlechtstheile oder körperlicher Schwäche (siehe geschlechtliches Unvermögen). Die Frage, ob ein Zwitter heirathen dürfe, ist zu bejahen, wenn er entschieden zu dem einen oder andern Geschlechte gerechnet werden kann, und wenn die Geschlechtstheile den Beischlaf gestatten und Fortpflanzungsfähigkeit vermuthen lassen. Dabei ist aber nicht allein auf die Genitalien zu sehen, sondern auf den ganzen Habitus und Geschlechtscharakter (siehe Geschlecht), zugleich auch auf die natürliche Zu- oder Abneigung gegen das andere Geschlecht. Auch ist die Wahl der zu übernehmenden Ehestandsrolle nicht dem Hermaphroditen selbst zu überlassen. Zwitter, deren Genitalien zu Geschlechtsverrichtungen ganz ungeschickt sind, so wie Geschlechtslose, haben keinen Anspruch auf den Ehestand. Siehe Zwitterhaftigkeit und Geschlechtslosigkeit. — Ein ähnliches Verhältniss findet bei den Castraten statt, welche zwar Erectionen bekommen und bei Ausübung des Beischlafes den Saft der Vorsteherdrüse von sich geben, nicht aber zeugen können. Obgleich daher bei ihnen der eine Endzweck der Ehe wegfällt, so steht diess doch der Schliessung des ehelichen Bundes nicht mehr im Wege, als ein über die Epoche der Zeugungsfähigkeit hinausgerücktes Lebensalter, in welchem die kirchlichen Gesetze die Ehe nicht verbieten. Auch führt Haller (Vorles. üb. d. ger. A. W. Bd. 1. S. 232.) einen Fall an, wo einem Castraten aus der sächsischen Kapelle nach vielen Debatten die Heirath wirklich erlaubt wurde. — Eine bestimmte Zahl der ehelichen Beiwohnungen, als zur Befriedigung des beiderseitigen Geschlechtstriebes hinreichend und der Gesundheit beider Gatten nicht nachtheilig, lässt sich für alle Ehen nicht festsetzen; diess hängt von den individuellen Umständen ab (s. Beischlaf). Wenn jedoch der klagende Theil darthut, dass er

durch die verweigerte oder ungnügende Befriedigung des Geschlechtsreizes wirklichen Schaden an seiner Gesundheit leide (s. Enthaltung vom Geschlechtsgenusse), so wird er mit seiner Klage zu hören sein; in der Regel aber liegt einer solchen Nichtbefriedigung mehr übele Stimmung, Widerwille u. s. w. zum Grunde, als wahres Unvermögen oder Geschlechtskälte, ein Umstand, worauf der Gerichtsarzt wohl zu achten hat. Zu gleicher Klage berechtiget die dem einen Gatten nachtheilige Häufigkeit der Beiwohnungen (s. Geilheit und Präpotenz). — Die Frage, ob eine Ehefrau während des Monatsflusses, der Schwangerschaft und des Wochenbettes mit dem Beischlafe verschont zu werden, fordern könne, ist im Allgemeinen zu bejahen, wegen des Schadens, den ihre Gesundheit möglicherweise dabei erleiden kann, indem der in den genannten Fristen, zumal mit Ungestüm ausgeübte Beischlaf nach den Umständen Unterdrückung der Menstruation (ohne Befruchtung) oder der Wochenreinigung, Umbeugung, Entzündung oder Verhärtung des Uterus, oder Hämorrhagieen und bei schon geschehener Empfängniss Abortus veranlassen kann. Indess lehrt die tägliche Erfahrung, dass die mässige und vorsichtige Begattung in der Regel weder einer Schwangeren noch ihrer Leibesfrucht schädlich ist; Frauen aber, die zu Blutflüssen und Missfällen geneigt sind, und die aus Erfahrung die nachtheiligen Wirkungen des Beischlafes während der Schwangerschaft kennen, sind dazu in dieser Zeit keinesweges verpflichtet; besonders fordert die letzte Zeit der Schwangerschaft Schonung. Auf die Lactation und das saugende Kind hat ein mässiger Geschlechtsgenuss an sich keinen nachtheiligen Einfluss. — Ueber die Art den Beischlaf auszuüben, und die Lage dabei, kann zwar eine allgemein geltende Bestimmung nicht gegeben werden, doch können beide Eheleute gegenseitig fordern, dass diess auf eine Weise geschehe, welche weder die Gesundheit beeinträchtiget, noch die Schwängerung absichtlich hindert. — Vergl. Geschlechtsverrichtung und Empfängnissfähigkeit **G. H. J. M.**

II. Ein unpassendes Alter. Eine zu frühe Ehe wird, wenn auch die Fähigkeit zur Begattung und selbst zur Fortpflanzung nicht mangelt, jedenfalls das allzujunge Subject in seiner vollkommenen Ausbildung und Reife hemmen, zu Blutspeien, Schwindsucht, Schlagfluss, Nervenkrankheiten disponiren, und für die Zukunft mehr oder weniger zu den Geschlechtsverrichtungen untüchtig machen, übrigens auch in der Regel nur schwächliche,

sieche, selten lange lebende Kinder hervorbringen. Daher haben wohleingerichtete Staaten das zur Abschliessung eines Ehebündnisses erforderliche Alter gesetzlich festgestellt (für das männliche Geschlecht gewöhnlich das 18. 19. oder 21. Lebensjahr, für das weibliche Geschlecht das 14. oder 15. Altersjahr). Indess lässt sich die Vollendung der geschlechtlichen Entwickelung nicht nach Jahren bestimmen, indem sie durch die individuelle Constitution, sowie durch Diät, Erziehung, Lebensweise und Beschäftigungsart, besonders auch durch das Klima, entweder beschleuniget oder verzögert wird, so dass in zweifelhaften Fällen eine ärztliche Untersuchung nöthig wird, s. Geschlechtsreife. [Ein Gutachten über die Ehestandsfähigkeit eines Mädchens findet man in Fahner, System II. p. 310. desgl. in F. v. Bülow u. Th. Hagemann, prakt. Erörterungen aus allen Theilen der Rechtsgelehrsamkeit. II. Hannover 1799. p. 382. flg.]. — Schwächung und ungesunde Nachkommenschaft wird aber in der Regel auch bei Eheleuten zu fürchten sein, welche ein sehr ungleiches Alter haben, wo entweder ein Greis ein junges Mädchen, oder umgekehrt ein junger Mann eine bejahrte Frauensperson heirathet. Ehen dieser Art, so wie solche; wo beide Theile in einem hohen Alter stehen, sind jedoch nicht zu verhindern oder zu stören, wenn beide Gatten dem Geschlechtsgenusse freiwillig entsagen. Uebrigens ist das Fortpflanzungsvermögen auch hier auf kein bestimmtes Lebensalter beschränkt, indem es bei einzelnen Subjecten die gewöhnlichen Gränzen überschreitet, wesshalb bei Beurtheilung derartiger Fälle immer die Individualität der fraglichen Person zu berücksichtigen ist. Wenn ein Mann ein sehr junges, vielleicht frühreifes, Mädchen eheligt und dasselbe späterhin wegen Mangel an geistiger oder körperlicher Ausbildung, wegen zu frühen Erlöschens der Geschlechtsfähigkeit, oder wegen Krankheiten, die durch den allzufrühen Geschlechtsgenuss und dessen Folgen herbeigeführt wurden, anklagt, so ist ihm zu erwidern, dass er diese Unbequemlichkeiten und Nachtheile durch die Heirath eines zu jungen Mädchens selbst verschuldet und daher geduldig zu ertragen habe. Wenn dagegen eine an einen unverhältnissmässig jüngeren Mann verheirathete Frau dieselben Klagen erhebt, so wird sie zu hören sein, da sie zur Ehe begehrt wurde und voraussetzen durfte, dass der Bewerber die zu übernehmenden Pflichten kannte und sie ausdauernd zu erfüllen sich fähig fühlte. — Dasselbe gilt, aus denselben Grün-

den, wenn der eine Theil seinen Jahren nach, schon über die gewöhnliche Zeit der Geschlechtsfähigkeit hinaus ist. Der jüngere Mann hat nur dann ein Recht zu klagen, wenn ihn die bejahrtere Frau über ihr Alter, hauptsächlich wo es noch um Nachkommenschaft zu thun war, vorsätzlich getäuscht hat. Dagegen kann einer jüngeren Frau, unter Umständen, ein grösseres Klagerecht gegen den bejahrten Mann zugestanden werden. Indess lehrt die Erfahrung, dass jüngere Frauen öfterer von älteren Männern befriedigt werden, als jüngere Männer durch ältere Frauen.

III. Krankheiten und Gebrechen, welche entweder durch den Beischlaf verschlimmert oder angeregt werden, oder mittels Ansteckung oder Vererbung auf den anderen Theil oder die Kinder überzugehen drohen, oder durch Schreck oder Eckel nachtheilig wirken können, oder sonst den Ehezwecken im Wege stehen. Hieher gehören, ausser den Seelenstörungen, die Fallsucht und andere Nervenkrankheiten (manche Frauen sind so überaus empfindlich, dass auch ein mässiger Beischlaf entweder heftige Schmerzen in der Scheide, oder Krämpfe und Ohnmachten bei ihnen erregt, oder dass die Schwangerschaft für sie und die Leibesfrüchte verderblich ist), die Lustseuche, der Krebs (namentlich Skirrhositäten der weiblichen Genitalien, die den Beischlaf selbst schmerzhaft machen, oder auch wohl durch ihn zum Aufbruch gereizt werden), der Weichselzopf, die Läusesucht, der Aussatz mit seinen Abarten, bösartige Flechten, der Erbgrind und andere chronische Hautkrankheiten und Geschwüre, Abscheu und Widerwillen erweckende Krankheiten des Mundes, der Nase, der Ohren, des Gesichtes, der Brüste, der Genitalien, die Scropheln und englische Krankheit, eingewurzelte Gicht, der Scorbut, der Nieren- und Blasenstein, habituelle Lungen- und Gebärmutterblutungen, die Hämorrhoiden, scharfe oder übelriechende Scheidenflüsse, die Schwindsucht, völlige Taubheit, die Taubstummheit, zumal wenn sie mit Geistesschwäche verbunden ist, widriger Geruch des Athems und der Ausdünstung, fehlerhafte Bildung des Körpers oder eines Theiles desselben, namentlich auch der Geschlechtstheile, bei welcher Beischlaf und Befruchtung nicht möglich ist, Kothfisteln, unwillkührlicher Abgang des Kothes oder Harnes während des Beischlafes; selbst auch eine gewisse Prädisposition zur Erzeugung von Missgeburten und Molen (vrgl. Flachsland, observationes pathologico-anatom. Rastadt 1800.

p. 44. — Mende, die menschliche Leibesfrucht etc. in seinen Beobachtungen und Bemerkungen etc. IV. Göttingen 1827. p. 23. flg.). Dass vorstehend verzeichnete Gebrechen von der Bettgemeinschaft und von der Begattung entbinden, ist gewiss; ob und wenn sie zugleich Scheidungsgründe abgeben, hängt von den Umständen ab. (Auffallende und für den ersten Anblick unangenehme, aber die Geschlechtsverrichtung keinesweges hindernde, Naturspiele, wie z. B. eine ungewöhnlich starke Behaarung der Schaamtheile, die sich vielleicht bis an den Nabel oder gar bis zur Brust und bis an die Kniee erstreckt, oder rauhe farbige Hautstellen an verborgenen Orten geben dem anderen Gatten, der sich leicht hieran gewöhnen wird, für sich kein Klagerecht. — Schreiber dieses hatte eine junge wohlgebildete Frau vom Lande zu untersuchen, welche von ihrem, auf Scheidung klagenden Ehemanne beschuldiget wurde, sie sei nicht beischlafsfähig. Bei der Untersuchung ergab es sich, dass dieses Vorgeben ganz ungegründet war, indem die Geschlechtstheile nicht nur in einem ganz normalen, sondern auch in einem bereits entjungferten Zustande sich befanden. Allein die Besichtigung bot einen überraschenden Anblick dar: der ganze Unterleib, bis zur Herzgrube herauf und seitwärts bis zu den Hüften, so wie der obere Theil der Schenkel, war mit schwarzen Haaren ganz dicht besetzt, so dass das Ganze mehr einem Bärenfelle, als einem Frauenleibe glich. Die Scheidung erfolgte späterhin wirklich, obwohl aus andern Gründen; die Frau heirathete wieder und wurde Mutter mehrer Kinder. Vgl. Cas. Ruggieri Storia ragionata di una donna avente gran parte del Corpo coperto di pelle e pelo nero. a Venezia 1815.) — Unter die Ehehindernisse gehört auch die Präpotenz, Geilheit und Unersättlichkeit, wodurch der andere Theil erschöpft und zu Grunde gerichtet wird.

IV. Vorsätzliche Hemmung oder Vereitelung der Empfängniss, entweder mittels eines Verfahrens beim Beischlafe, wodurch das Eindringen des Saamens verhindert wird (s. Onansünde), oder mittels Vernichtung der Frucht (s. Abtreibung und Fruchtmord).

Dem gerichtlichen Arzte ist es nicht immer leicht, das in Frage stehende Ehehinderniss genügend zu ermitteln und festzustellen, weil dasselbe von der betheiligten Person, die vielleicht aus ganz andern Gründen die Scheidung wünscht, oft nur erkünstelt, vorgeschützt oder doch übertrieben, und auf der anderen

Seite hartnäckig geläugnet oder sorgfältig verhehlt wird; dazu kommt, dass viele Ursachen der ehelichen Untüchtigkeit, namentlich die Fehler der inneren Geburtstheile, während des Lebens nur sehr unvollkommen oder gar nicht erforscht werden können und theilweise aus den Symptomen nur zu errathen sind. Um Täuschungen und Fehlschlüsse möglichst zu vermeiden, sei die Untersuchung umsichtig und genau, das Urtheil wohlerwogen und bedachtsam; daher ist die Untersuchung auch nicht dem Wundarzte, noch weniger der Hebamme, wenigstens nicht allein, zu überlassen. Auch hat der Gerichtsarzt herauszustellen, ob das ihm zur Begutachtung vorliegende Ehehinderniss ein vorübergehendes oder bleibendes, ob es zu heben ist oder nicht; oft ist der aufgefundene Fehler oder Krankheitszustand durch ärztliche Hülfe, durch Zeit und Geduld, durch allmälige Gewöhnung, durch ein liebevolles Zuhülfekommen des anderen Theiles, durch Veränderung der Begattungsart, zu beseitigen oder unwirksam zu machen, und dann nicht als vernichtendes Ehehinderniss zu betrachten. Die Heilbarkeit mancher der oben genannten Krankheiten wird öfters als Gegengrund der Scheidungsklage aufgeführt und giebt dann wohl Veranlassung, die Ehe nur auf eine Zeitlang zu trennen. Diess ist jedoch nicht immer zu billigen, da sich die Heilbarkeit selten mit voller Gewissheit nachweisen lässt, da die wirklich gelungene Heilung nicht gegen Rückfälle sichert, und da die Folgen, die eine zeitweise Trennung, und selbst die Heilungsversuche nach sich ziehen können, vollständig weder vorauszusehen noch abzuwenden sind. Der Gerichtsarzt darf sich daher nur mit grosser Behutsamkeit über diesen Gegenstand aussprechen. Eben so unsicher ist die Hoffnung, gewisse Krankheiten unverheiratheter Personen, besonders weiblichen Geschlechtes, durch die Verehligung (und durch das Schwangerwerden) zu beseitigen, wohin manche Menstruationsfehler und deren Folgen, die Bleichsucht, der weisse Fluss, manche Nervenkrankheiten gerechnet werden. (Krügelstein, Promptuarium I. p. 174. citirt viele Beobachtungen, wo die Manie, Melancholie, Hysterie, Epilepsie, Bleichsucht durch den Beischlaf geheilt wurden. Vrgl. Frank, System I. Abth. 2. Abschn. 3. §. 9. Pyl, Aufsätze I. Cas. 25. Ephemerid. N. Cur. Cent. I. Obs. 62.). Hier ist grosse Vorsicht nöthig, namentlich bei Epilepsie, Seelenstörungen u. dgl. Nur wenn unbefriedigte Liebe, Sehnsucht nach dem Ehestande oder Enthaltung vom Geschlechtsgenusse (s. diesen Artikel), als

Grund des Uebels nachzuweisen ist, kann man mit einiger Sicherheit die Heilung von der Begattung erwarten, obgleich es auch hier nicht an Beispielen vom Gegentheile fehlt. [Masius (Handb. I. §. 109. not. c.) sah den Wahnsinn aus der genannten Quelle entspringen und nach Befriedigung des Geschlechtstriebes völlig verschwinden. — d'Outrepont (in Siebold's Journal für Geburtshülfe VII. 3. p. 943. flg.) erzählt dagegen zwei Fälle, wo die Mutterwuth und die Fallsucht durch die Geschlechtsverrichtungen gesteigert wurde]. Der von Metzger (System §. 398. not. a.) gemachte Vorschlag eines ausserehelichen Versuches, ob der Beischlaf gut anschlüge, ist jedenfalls verwerflich, schon desshalb, weil die Rückkehr der auf solche Art vielleicht gehobenen Krankheit, wenn auch erst nach Jahren, bei einem dazu geneigten Nervensysteme zu fürchten ist (vrgl. Buchholz Beitr. I. p. 133.). — Ferner hat der gerichtliche Arzt auszumitteln, ob der unfähig machende Umstand, oder eine bestimmte deutliche Anlage dazu, schon vor der Trauung vorhanden war oder erst während der Ehe (z. B. als Folge schwerer Entbindung) eingetreten ist, weil der Richter bei Ehescheidungsklagen hierauf Rücksicht nimmt. Endlich ist auch anzugeben, ob die bestätigte Unfähigkeit eine absolute, oder eine nur relative (blos das persönliche Verhältniss der Eheleute zu einander betreffende, s. Geschlechtsverhältnisse) sei, damit im letzteren Falle eine anderweite Verehligung nicht behindert werde; in dieser Hinsicht sind beide Eheleute zu untersuchen.

Die gesetzlichen Bestimmungen der verschiedenen Staaten, namentlich der protestantischen, stimmen in Bezug auf Verhinderung oder Trennung der Ehe im Allgemeinen mit obigen, ärztlich begründeten Satzungen überein, und weichen unter sich vielleicht nur in Nebendingen ab. Man unterscheidet die Nichtigerklärung der Ehe (Annullatio matrimonii) von der eigentlichen Ehescheidung (Divortium). Erstere gründet sich auf Ehehindernisse, welche bereits vor der Schliessung des Bündnisses stattfanden, auf die sogenannten vernichtenden Hindernisse (Impedimenta matrimonii dirimentia); letztere auf solche, welche während der Ehe eintraten (Mala supervenientia).

Die Nullitätsklage wird begründet:

1) durch Seelenstörungen;

2) durch den Mangel des gesetzlichen Alters;

3) durch geflissentliche Verheimlichung solcher Uebel, wel-

che ausserdem in die Sinne gefallen sein würden und namentlich den Zwecken der Ehe mittelbar oder unmittelbar hinderlich sind (z. B. Verkrüppelung, übelriechender Athem und Schweiss, grosse Brüche u. s. w.);

4) durch Körpergebrechen und Mängel, die als nicht sofort in die Sinne fallend, dem andern Theile unbekannt blieben, und wodurch die Begattung und Kindererzeugung entweder a) ganz verhindert oder bedeutend erschwert, oder b) der natürliche Antrieb dazu unterdrückt, oder c) die Besorgniss der Ansteckung und Uebertragung auf die Kinder gerechtfertiget wird. Zur ersten Klasse (a) gehört namentlich die Impotenz (Untüchtigkeit zu ehelichen Werken), sowohl die absolute, als die relative; nur auf einem Missverhältnisse der Körperbeschaffenheit zweier Ehegatten beruhende, welches die Ausübung des Beischlafes verhindert, oder wegen Präpotenz oder wegen abnormer Gestaltung der Geschlechtstheile von der einen oder anderen Seite schmerzhaft und der Gesundheit nachtheilig macht; auch gehört dahin ein fehlerhafter Bau der Geburtstheile, welcher die Fähigkeit ein lebendes Kind zur Welt zu bringen entweder ganz aufhebt oder doch behindert und nur mit Lebensgefahr gestattet (s. Gebärfähigkeit). Zu der zweiten und dritten Klasse (b u. c) gehören die oben sub III. genannten Krankheiten und Gebrechen. — Dagegen hat der Richter auf solche körperliche Uebel, welche heilbar sind oder das Zeugungswerk nicht bedeutend hindern (z. B. zu starke Menstruation, gutartiger weisser Fluss, periodische Nachtschweisse, übeler Geruch aus dem Munde, der blos von schadhaften Zähnen herrührt, ohne von Säfteverderbniss abzuhängen, Flecken der Haut, Schwerhörigkeit, Kränklichkeit im Allgemeinen u. s. w.), in der Regel keine Rücksicht zu nehmen.

Zu den gesetzlichen Scheidungsgründen gehören:

1) Sodomie und Päderastie, als dem Ehebruche völlig gleichstehend; (die Onanie gilt nur dann als Scheidungsgrund, wenn dadurch ein eheliches Unvermögen entstanden ist).

2) Nachstellungen nach dem Leben des andern Gatten (Insidiae vitae structae), sie mögen heimlich oder durch offene Gewaltthätigkeit, mittelbar oder unmittelbar geschehen. Hierunter ist auch die vorsätzliche Untergrabung der körperlichen oder geistigen Gesundheit, so wie jede feindselige und gefährliche Handlung, jede Misshandlung und Drohung begriffen, welche ohne die Absicht zu schaden nicht geschehen kann und daher entwe-

der um desswillen oder wegen sonstiger Nebenumstände (z. B. Jähzorn und heftige Gemüthsart des schuldigen Theiles, Hang zur Trunkenheit, welche ihn der Besonnenheit beraubt, gefährliche Beschaffenheit der ihm zur Hand seienden Werkzeuge u. s. w.), bei dem klagenden Theile die gerechte Furcht begründet, dass er ohne Gefahr seines Lebens oder wenigstens seiner Gesundheit, die Ehe fortzusetzen sich nicht getrauen dürfe; selbst die Verweigerung von Nahrung, Wohnung, Kleidung und Heitzung begründet, als Verderben bringend, die Klage auf Scheidung, (Weiske). Dasselbe findet Statt, wenn die Ehefrau eine, selbst ohne alle Verschuldung des Ehemannes eingetretene, unheilbare Unfähigkeit, den Beischlaf ohne Gefahr für Leben und Gesundheit ferner zu ertragen, nachweiset; noch mehr aber, wenn sie darthut, dass der Mann durch den Beischlaf ihre Gesundheit zu untergraben bezwecke.

3) Die boshafte und hartnäckige Verweigerung des Beischlafes, so wie auch das Verlangen eines solchen Beischlafs, welcher die Erreichung des gesetzmässigen Endzweckes der Ehe vorsätzlich verhindert.

4) Eine während der Ehe absichtlich oder durch eigene Schuld bewirkte Untüchtigkeit. (Die zufällig entstandene hat, nach Kön. Sächsischen Gesetzen, der andere Ehegatte als einen Unglücksfall zu betrachten und zu tragen, er müsste denn darzuthun vermögen, dass der Grund hierzu bereits vor Eingehung der Ehe, ohne sein Wissen, vorhanden gewesen, aber erst später zum Vorschein gekommen sei; nach Kön. Preussischen Gesetzen gilt die vollkommene und unheilbare Impotenz jederzeit als Scheidungsgrund).

5) Abtreibung der Leibesfrucht, nicht nur, wenn der Ehemann dieselbe der Frau ernstlich zumuthet oder durch heimliche Anwendung abtreibender Mittel selbst versucht, sondern auch, wenn sie von der Ehefrau ohne des Mannes Einwilligung und Antheil bewerkstelliget wird.

6) Seelenstörungen, deren Heilung nicht zu hoffen oder doch höchst unwahrscheinlich ist. — Selbst unheilbare, zumal ansteckende Körperkrankheiten können, obgleich sie erst während der Ehe entstanden, als sämmtliche Ehezwecke behindernd unter besonderen Umständen die Scheidung begründen.

Literatur:

Wolzogen, Diss. de connubio infantum. Jenae 1724.

Boehmer, Jus ecclesiast. Protestant. Lib. IV. Tit. 19.

E. Tenzel, de decrepitorum conjugiis. Erford. 1727.

C. F. Hommel, de matrimonio sine proposito liberos procreandi legitimo. Lipsiae 1761.

C. G. Gruner, Almanach für Aerzte und Nichtärzte. Jena 1784. p. 196. flg.

Ueber den zu häufigen Beischlaf, insofern er Veranlassung zur Ehescheidung ist, in Pyl's neuem Magazin f. d. gerichtl. Arzneikunde. I. Stendal 1785. p. 230. flg.

Schwabe, Anweisung zu den Geschäften eines Stadt- und Landphysikus. Erfurt 1786. Cap. 23. p. 239. flg.

Z. G. Hussty, Diskurs über die medicinische Polizei. Th. 2. Pressburg und Leipzig 1786. §. 610—644.

J. A. Hoffmann, Handbuch des deutschen Eherechtes. Jena 1789.

J. D. John, über den Einfluss der Ehe auf die allgemeine Gesundheit und Bevölkerung. Prag 1797.

Schultes, Ehestandsalmanach. Regensburg 1799. u. f.

Apel, de causis matrimon. annull. Lipsiae 1799.

Philosophie der Ehe, ein Beitrag zur Philosophie des Lebens beider Geschlechter. Reutlingen 1801.

J. G. Knebel, Grundriss der polizeilich-gerichtl. Entbindungsk. I. Breslau 1801. p. 57—82.

J. P. Frank, System einer vollständigen medicinischen Polizei. Bd. I. Mannheim 1804. p. 238—281.

Zacchariae, Annalen der Gesetzgebung etc. Bd. 2. Leipzig 1807.

G. H. Masius, medicinische Bemerkungen über einige ältere und neuere Gesetze, besonders über einige Artikel des Code Napoléon. I. Rostock 1811. p. 2 flg.

Grollmann, ausführliches Handbuch über den Code Napoléon. II. Giessen 1811.

C. G. Biener, Progr. Quaest. 51. Lipsiae 1814.

W. F. W. Klose, System der gerichtlichen Physik. Breslau 1814. §. 61.

J. C. G. Joerg, über die Ehe in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht. Leipzig 1818.

Julius Catoni, de pubertate constituenda per potentiam generativam. Ticini 1819.

Tzschirner und Joerg, die Ehe aus dem Gesichtspunkte der Natur, Moral und der Kirche betrachtet. Leipzig 1819.

G. H. Masius, Handbuch der gerichtl. Arzneiwissenschaft. I. Stendal 1821. §. 103. flg.

F. C. Steinbach, Diss. quae parentum sit vis et efficacia in prolis procreationem etc. Lipsiae 1823.

L. J. C. Mende, ausfüihrliches Handbuch der gerichtl. Medizin. IV. Leipzig 1826. p. 415. flg. und p. 455. flg.

J. F. Niemann, Taschenbuch der gerichtl. Arzneiwissenschaft. Leipzig 1827. p. 67. flg.

A. C. H. v. Hartitzch, Handbuch des in Deutschland geltenden Eherechts. Leipzig 1828.
C. G. v. Weber, systemat. Darstellung des im K. Sachsen geltenden Kirchenrechts. Th. 2. Leipzig 1829.
C. A. Weiske, über Ehescheidung wegen Gefahr für Gesundheit und Leben. In seinem Archiv für praktische Rechtskunde. I. Zwickau 1833. p. 71. flg.
C. F. L. Wildberg, wie kann von dem Staate dafür gesorgt werden, dass in den Ehen der Landeseinwohner Kinder von dauerhafter Gesundheit erzeugt werden? In seinen Jahrb. d. ges. Staatsarzneikunde. I. 2. Leipzig 1835. p. 1.
A. C. H. v. Hartitzsch, das im Kön. Sachsen geltende Eherecht. Dresden 1836.

Sz.

Ei, menschlisches (Ovum humanum). Es werden zuweilen, namentlich bei Verdacht auf künstlich erregten Abortus, dem Gerichtsarzte blutige, häutige Stoffe, welche aus den Geschlechtstheilen einer Person weiblichen Geschlechtes abgegangen sein sollen, zu dem Zwecke vorgelegt, damit er sich gutachtlich darüber äussere, ob die genannten Gegenstände als Producte der Schwängerung, als menschliche Eier, zu betrachten seien, oder nicht, wobei auch wohl im Falle der Bejahung der ersteren Frage noch Auskunft darüber verlangt wird, wie alt das abgegangene Ei wohl sein möge. Dergleichen Untersuchungen sind meist nicht ohne Schwierigkeit, da die einzelnen Theile, welche derartige Abgänge bilden, oftmals nicht nur mit vielem geronnenen Blute, Schleime, mit Erde und anderen Dingen umgeben und dadurch maskirt sind, sondern auch, weil man bei ihrer Aufhebung und Aufbewahrung nicht immer mit der gehörigen Sorgfalt zu Werke geht, so dass sich die ursprüngliche Beschaffenheit nur schwer oder gar nicht wiedererkennen lässt. Gleichwohl kommt viel darauf an, dass der Gerichtsarzt bei diesen Untersuchungen mit der grössten Behutsamkeit verfahre und ein übereiltes, unbegründetes Urtheil zu vermeiden suche, da man hier sowohl die rechtlichen Folgen, welche geflissentliche Abtreibungsversuche nach sich ziehen, als auch den Ruf im bürgerlichen Leben, welcher durch solche Anschuldigungen so leicht leidet, wohl zu berücksichtigen hat.

Erfolgt der Abgang eines Eies in den späteren Monaten der Schwangerschaft, oder zu einer Zeit, wo der Foetus schon als prädominirender Theil desselben vorhanden ist, so unterliegt in der Regel die richtige Würdigung des Abgegangenen keiner besonderen Schwierigkeit, obschon auch hier Genauigkeit im Unter-

suchen immer anzurathen ist. So theilt z. B. Meissner (Forschungen des 19ten Jahrhunderts u. s. w. Bd. I. S. 84) mit, er habe den Abgang eines fünfmonatlichen Eies beobachtet, dessen Placenta und Eihäute regelmässig gebildet waren, in welchem sich aber keine Spur eines Foetus vorfand. Hierzu bemerkt er (Bd. 4. S. 92.), er habe später bei aufmerksamer Untersuchung aller im 2ten und 3ten Monate abgegangenen Eier häufig dasselbe beobachtet, und es scheine sich in diesen Fällen der Keim des Foetus im Fruchtwasser aufgelöst zu haben.

Bei Eiern aus den ersteren Schwangerschaftsmonaten dagegen, wo das Ei zum grössten Theile nur aus den Eihäuten bestehet, ist grosse Aufmerksamkeit und Vorsicht nöthig, wenn man nicht Gefahr laufen will, sich zu täuschen, was besonders dann leicht der Fall sein kann, wenn, wie es oft geschieht, die Continuität der Eihäute bei dem Abgange aus der Gebärmutter gestört worden ist, wo dann das zusammengefallene Ei einen sehr kleinen Raum einnimmt und leicht übersehen oder verkannt werden kann.

Um nun aber dem Gerichtsarzte Anleitung zur gehörigen Unterscheidung der Theile eines Eies aus den früheren Schwangerschaftsmonaten zu geben, wollen wir hier eine gedrängte Schilderung der Beschaffenheit der Eihäute und der Bildung derselben, so weit sie hierher gehört, folgen lassen, wobei wir uns der Resultate neuerer Untersuchungen, durch welche dieser Gegenstand so sehr gewonnen hat, bedienen werden. Von der Bildung des Foetus aber, des Einwohners des Eies, werden wir, da derselbe im Anfange nur einen kleinen, man möchte fast sagen unwesentlichen Theil desselben bildet, bei dem Art. Frucht näher sprechen und daselbst namentlich die Stufen der Ausbildung, welche er in den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft zu durchlaufen hat, ausführlicher darstellen.

Das menschliche Ei besteht bereits in den ersten Schwangerschaftsmonaten aus mehreren übereinanderliegenden Häuten, welche sich sowohl durch ihre Structur, als nach der Bedeutung, welche sie für die Bildung des Foetus und des Fruchtkuchens haben, wesentlich von einander unterscheiden: 1) der Decidua, in ihren zwei Formen, als vera und reflexa, 2) dem Chorion (der Allantois?) und 3) dem Amnion.

1) Decidua (tunica), die hinfällige, abfallende Haut, auch tunica decidua Hunteri genannt, weil sie von die-

sem Anatomen zuerst näher beschrieben ward, ist diejenige, welche bei eintretender Schwangerschaft die innere Fläche des Uterus zunächst und unmittelbar auskleidet. Sie entsteht sehr bald nach der Befruchtung und ist dazu bestimmt, dem Eie bei seiner Ankunft im Uterus den nöthigen Grund und Boden zum Anwurzeln zu gewähren. Im ersten Anfange ihrer Bildung scheint sie blos ein Exsudat undurchsichtiger coagulabler Lymphe darzustellen, erst später kommt sie mit den an der Oberfläche der Gebärmutter gelegenen Gefässnetzen in Verbindung. Abweichend hiervon ist Seiler's Ansicht über die Entstehung der Decidua. Nach ihm ist nämlich dieselbe kein neues Product der Schwangerschaft, sondern sie stellt die innere, aufgelockerte Haut (Schleimhaut), der Gebärmutter selbst dar und soll deshalb mit dem Namen Membr. uteri interna evoluta zu belegen sein. — Die Decidua besteht aus zwei Platten, einer äusseren, rauhen, von siebförmigem Ansehen und einer inneren glatten, den serösen Häuten ähnlichen, welche sich erst später als die äussere bildet und die Gebärmutter innen bis zu der Stelle überzieht, an welcher sich das Ei ansetzt, von wo aus sie dann durch die Decidua reflexa ergänzt wird. Wahrscheinlich ist die Ansicht, dass die hinfällige Haut vor dem Eintritte des Eies in die Gebärmutterhöhle an beiden Tuben offen sei und erst nach der Ankunft des Eies im Uterus in einen geschlossenen Sack verwandelt werde, indem sich dann die genannte innere Platte der Decidua über die Tuben hinwegbildet. In der ersten Zeit ihres Entstehens soll die Decidua eine Flüssigkeit enthalten, welche Breschet Hydroperione nennt. Die Dicke der hinfälligen Haut beträgt nach Seiler in den ersten Schwangerschaftsmonaten eine, höchstens anderthalb Linien, bei krankhaften Eiern wird sie viel dicker angetroffen.

Die Decidua reflexa, d. h. derjenige Theil der hinfälligen Haut, welcher die nach der Gebärmutterhöhle hingerichtete Oberfläche des Eies überzieht, hat, rücksichtlich ihrer Entstehung, zu bedeutenden Streitigkeiten Veranlassung gegeben. Unserem Zwecke gemäss können wir uns nur auf eine kurze Andeutung der hieher gehörigen Hauptmomente einlassen und müssen zu weiterer Instruction auf die unten angehängte Literatur verweisen. Folgende sind die drei Hauptansichten über die Bildung der Decidua reflexa: 1) Bojanus lehrte, das aus der Tuba gelangte Ei schiebe sich zwischen Decidua und Uterus ein, trenne einen Theil der ersteren von letzterem los, treibe denselben bei fortschreitendem Wachs-

thume vor sich her in die Höhle der Decidua hinein und bilde so die zurückgeschlagene hinfällige Haut. 2) Nach Granville's u. A. Ansicht existirt eigentlich die Decidua reflexa gar nicht, sondern das, was man dafür angesehen hat, ist nichts, als die etwas veränderte äussere Schaale (Haut) des Eies (membrana corticalis, v. Baer,) so weit dasselbe frei in die Gebärmutterhöhle hineinragt. 3) Nach der wahrscheinlichsten und zugleich von den Meisten der Neueren angenommenen Meinung wird das in die Höhle der Decidua vera gelangte Ei von coagulabler Lymphe umgeben und festgehalten, und diese Lymphschicht ist es, welche sich später als eigene Haut, als Decidua reflexa, darstellt, eine Annahme, welche auch durch analoge Vorgänge an Thieren Bestätigung findet. Die Decidua reflexa besitzt keine Gefässe, ist weissröthlich, von lockerem Gewebe und wird mit dem Wachsthume des Eies immer dünner, bis sie sich endlich, wenn die Placenta gebildet ist, und das Ei die Höhle der Gebärmutter völlig ausfüllt, an die Decidua vera dicht anlegt und die äussere Platte des Chorion darstellt. Die dem Eie zugekehrte Fläche der Decidua reflexa ist mit Vertiefungen besetzt, in denen sich die Zotten des Chorion befestigen; späterhin, wenn die Bildung der Placenta beginnt, wird ein Theil der zurückgeschlagenen Haut zerstört, und es geht dieselbe dann vom Rande des Mutterkuchens aus um das Ei herum.

2) Chorion, Gefässhaut, die äussere Haut des eigentlichen Eies, ist eine einfache Membran von zelligem Gewebe, ohne Gefässe und Nerven, doch mit einer Anzahl von scheidenartigen Verlängerungen für die auf ihm befindlichen Saugflocken besetzt. Es ist noch unentschieden, ob sich dasselbe aus der äusseren Hülle des Eichens, wie es im Graaf'schen Bläschen liegt (Schaalenhäutchen nach v. Baer), oder erst im Uterus bilde. Jedenfalls stellt es sich als eine einfache, durchsichtige, von allen Seiten geschlossene Blase dar, welche an ihrer Oberfläche überall mit dichtstehenden Zotten besetzt ist, welche Zotten nur an der Stelle dünner und sparsamer stehen, wo das Ei nach der Gebärmutterhöhle hin gerichtet und mit der Decidua reflexa überzogen ist. Am untersten Theile des Eies ist eine kleine Stelle befindlich, an welcher das Chorion ganz kahl erscheint; diese Stelle entwickelt sich nach Weber mit dem fortschreitenden Wachsthume des Eies vorzugsweise, während die mit Zotten besetzte Fläche zur Bildung des Fruchtkuchens verwendet wird.

(M. s. d. Art. Mutterkuchen). Die Zotten des Chorion sind in der neueren Zeit allgemein als Saugorgane betrachtet und erkannt worden, welche theils dadurch, dass sie in den Vertiefungen der Decidua wurzeln, Nahrungsstoffe aus dieser für das Ei zu entnehmen bestimmt sind, theils aber auch später zur Bildung der Placenta dienen müssen. Diese Flocken führen im Anfange keine Blutgefässe, bestehen aus einer weissen durchsichtigen Substanz und endigen sich in kolbige Hervorragungen; die Entwickelung der Blutgefässe in diesen Saugflocken findet erst im dritten Monate Statt, zu welcher Zeit der Mutterkuchen sich zu bilden beginnt. — Mehrere neuere Anatomen haben an der inneren Fläche des Chorion eine zarte Haut vorgefunden, welche aus einem mit eiweissstoffiger Flüssigkeit gefüllten Zellgewebsnetze besteht. Velpeau nennt dieselbe Sac réticulé; Einige haben sie, indess unwahrscheinlicher Weise, für die Allantois gehalten, deren Ausbreitung bei dem Menschen auf die Nabelschnur beschränkt zu sein scheint.

3) Amnion, Schaafhaut, die den Embryo zunächst umgebende Haut, ist in jungen Eiern als eine zarte Membran von weisser Farbe, mit glatter, glänzender innerer Oberfläche bemerkbar, welche Anfangs dicht um den Foetus herumliegt, späterhin aber sich durch die in ihrer Höhle bildende Amniosflüssigkeit (s. Fruchtwasser) immer mehr von ihm entfernt. Ihre Structur anlangend, ist diese gewissermaassen der der serösen Häute ähnlich, sie besteht nur aus einem Blatte, Gefässe und Nerven finden sich in ihr nicht vor. Die Amnionblase schlägt sich vom Mutterkuchen aus um den Nabelstrang herum und bildet, an ihm fortgehend und fest mit ihm verwachsen, die Scheide desselben. In den ersten Schwangerschaftsmonaten findet man zwischen dem Chorion und Amnion wegen der Kleinheit des letzteren immer einen ziemlich beträchtlichen Zwischenraum, welcher durch eine eiweissstoffige Flüssigkeit (Sac réticulé, s. oben) erfüllt ist. Dieser Zwischenraum verschwindet aber bei dem fortschreitenden Wachsthume der Amnionblase nebst der in ihm enthaltenen Flüssigkeit allmählig immer mehr, so dass sich endlich Chorion und Amnion berühren, welche jedoch nicht mit einander verwachsen, sondern sich nur durch Verklebung vereinigen. In manchen Fällen geschieht diese Vereinigung nicht vollständig, so dass Reste der genannten Flüssigkeit zwischen beiden Häuten ergossen blei-

ben, welche bei der Geburt abgehen und falsche Wasser genannt werden.

Nicht immer finden sich die Eihüllen abgegangener Eier aus den ersten Schwangerschaftsmonaten auf die hier beschriebene normale Weise gebildet vor, sie sind im Gegentheile mancherlei Degenerationen unterworfen, unter denen namentlich krankhafte Verdickung der Gewebe häufig beobachtet wird. Der Unterschied zwischen einem normal gebildeten und einem entarteten Ei wird sich aber, wenn man die hier angegebene naturgemässe Beschaffenheit desselben im Auge behält, leicht ergeben. Besonders sind Decidua und Chorion der krankhaften Auflockerung und Verdickung häufig unterworfen und geben so in manchen Fällen zur Bildung von Molen Anlass. (M. s. diesen Art.)

Schliesslich sei hier noch bemerkt, dass die beste Art und Weise, Untersuchungen der eben abgehandelten Art anzustellen, darin besteht, dass man dergleichen Abgänge unter Wasser bringt, worin sie nicht nur am besten von dem sie umhüllenden Schleime, Blute u. dergl. befreit werden, sondern auch alle Theile und Theilchen, namentlich in Beziehung auf Textur, Färbung u. s. w. sich am deutlichsten darstellen.

Literatur:

Will. Hunter, Anatomia uteri gravidi (tabul. illustr.) Lond. 1774. Fol. A. d. Engl. übers. von Froriep. Weimar 1802.

Bojanus, in Oken's Isis. Jahrg. 1821. H. 3.

Oken, Ein Wort über das Verhältniss d. membr. decidua und decid. reflexa zum menschl. Embryo. In der Isis, 1821.

Carus, Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt. Leipzig 1822. Abth. II.

C. E. v. Baer, de ovi mammal. et hom. genes. Lips. 1827.

Breschet und Raspail, Anatomie microscopique des flocons du chorion etc. Im Répert. général d'anatom. et de phys. patholog. Tom. V. 1828. p. 211.

Heusinger, Ueber die von Breschet und Velpeau beschriebene Höhle in d. hinfäll. Haut des menschl. Eies. In d. Zeitschr. f. d. org. Physik. Bd. II. H. V. p. 513.

Bock, Diss. de membr. decidua Hunteri. Bonnae 1831.

B. W. Seiler, Die Gebärmutter und das Ei des Menschen in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Dresden 1832.

Velpeau, Embryologie ou Ovologie humaine. Paris 1833.

R. Froriep, Kurze Darstell. der neuen Untersuch. über d. Eihäute. In Casp. Wochenschrift f. d. ges. Heilkunde Jahrgang 1834. St. 23.

A. B. Granville, Graphic. Illustr. on Abortion and the Diseases of Menstruation (with Plates.) Lond. 1834. 4.
Th. L. W. Bischoff, Beiträge zur Lehre von den Eihüllen des menschl. Foetus. Bonn 1834. F.

Eierstockschwangerschaft. Siehe unter Schwangerschaft.

Eigenthümlichkeit der Person. Siehe Individualität.

Eindruck der Hirnschale. Siehe unter Kopfverletzungen.

Einerleiheit der Person. Siehe Identität.

Einfalt. Siehe unter Verstandesschwäche.

Eingeweidebruch. Siehe Hernie.

Einhodigkeit. Siehe unter Hoden.

Eisenhut (Sturmhut, *Aconitum*). Von dieser Pflanzengattung ist das Kraut und die Wurzel nur bei culposen Vergiftungen vorgekommen. Die durch diese Pflanzensubstanzen erregten Symptome kommen mit denen der narkotisch-scharfen Gifte überein. Dem Genusse eines Theiles jener Pflanzen folgt sehr bald heftiges Brennen auf der Zunge und den übrigen Schlingwerkzeugen, Ekel, Speichelfluss, Erbrechen galliger und missfarbiger Substanzen, reichliche Stuhlentleerungen, Magenkrampf, heftige Kolikschmerzen, kurzes Athmen, Erweiterung der Pupille, Verdunklung des Gesichts, dumpfer Kopfschmerz, Bangigkeit, Schauder bei innerer Hitze, kalter klebriger Schweiss, kaum fühlbarer Puls. Nicht selten beobachtete man Anschwellung des Gesichts und der Gliedmaassen, so wie Lähmung der Zunge. Im höhern Grade der Vergiftung gesellen sich zu den erwähnten Symptomen Ohnmachten und Convulsionen, der Tod erfolgt apoplektisch. Bei der Eröffnung des gewöhnlich sehr aufgeschwollenen Leichnams findet man Schlund, Magen und Gedärme bis an das Coecum roth und entzündet; die Venen derselben sind besonders wie injicirt; selbst das Mesenterium etwas geröthet; die Lungen bläulich mit Blut überfüllt.

Was die chemische Ausmittelung dieses Giftes betrifft, so dürfte bei dem jetzigen Stande unserer chemischen Kenntniss wohl schwerlich ein genügendes Resultat zu erzielen sein. Denn abgesehen davon, dass sich bei einer solchen Untersuchung mehrere günstige Umstände vereinigen müssten, wie diess gewiss nur höchst selten der Fall sein wird, so ist das Aconitin, worauf sich hier die Analyse nur beschränken könnte, ja noch zu wenig untersucht und in zu geringer Menge in jenen Substanzen enthalten, als dass das Gericht selbst von dem besten Chemiker

einen bestimmten Ausspruch erwarten könnte. Man lese übrigens noch die Artikel: Analyse, Chemie und Vergiftung. Im günstigsten Falle könnte vielleicht die botanische Ausmittelung etwas nützen.

Literatur:

Th. Bonet, Sepulchretum ed. Mangetus. p. 493.
V. Bacon, Philosophical Transactions vol. XXXVIII. pag. 237. 1734. obs. III.
Willis, de anima brutorum p. 289.
Pallas, dissertation inaugurale, année 1822. No. 15.
Orfila, Allgemeine Toxicologie, übers. v. O. B. Kühn. Bd. 2. S. 182. ff.

L.

Eiter (Pus, Humor purulentus). Eiter ist das Erzeugniss der Entzündung, vermittelt durch den Vereiterungsprocess. Ihn von andern thierischen Säften, namentlich von dem Schleime, zu unterscheiden, ist in vielen Fällen auch für den Gerichtsarzt von grosser Wichtigkeit, zuweilen aber sehr schwierig, weil sowohl die Beimischung anderer Stoffe, als auch die verschiedenen Grade und Arten der Entzündung seine Beschaffenheit mehr oder weniger abändern. Auch das Gebilde, in welchem er erzeugt wird, ändert häufig seine Beschaffenheit, so dass man aus dieser oft auf die Quelle zurückschliessen und das leidende Organ entdecken kann.

Reiner, frischer, mittels acuter Eiterung entstandener Eiter (Pus benignum, verum, nutritivum) ist eine schmierige, undurchsichtige, weissgelbliche, gleichartige, nicht zähe, nicht Fäden ziehende Flüssigkeit, von mittler dicklicher Consistenz, ohne Schärfe, von einem eignen, faden, nicht stinkenden Geruche, der sich nach dem Erkalten ganz verliert. Er färbt die Lakmustinctur nicht roth, den Veilchensaft nicht grün, enthält keine freie Säure und kein freies Laugensalz. Er sinkt im Wasser, gewöhnlich schnell und fast in Pulverform, zu Boden; mit ihm vermengt vertheilt er sich in sehr ungleiche zottige Stücke; geschüttelt vermischt er sich innig damit und färbt es milchig, scheidet sich aber sehr bald wieder daraus ab; mit Wasser gekocht coagulirt er nicht, macht das Wasser trübe und bildet auf dessen Oberfläche weisslichen Schaum. Auf glühenden Kohlen verbrennt er mit einem ammoniakalischen oder empyreumatisch-animalischen Geruche. Alkohol verdickt ihn, die Alkalien geben damit eine weissliche Flüssigkeit, Schwefel-, Salpeter- und

Salzsäure lösen ihn auf. Schwefelsäure bildet damit eine purpurrothe Auflösung, giesst man Wasser zu, so entsteht ein trübes weissliches Gemenge, woraus sich ein lockerer, gleichförmiger Niederschlag abscheidet, schwimmend und zum Theil niederfallend. Auch aus seiner Auflösung in kaustischem fixen Alkali schlägt ihn das Wasser nieder. (Darwin). In Salpetersäure aufgelöst und Wasser zugegossen, entsteht ebenfalls ein Niederschlag, wobei die obere Flüssigkeit klar und grün wird. In verdünnter Schwefelsäure bleibt er vertheilt. — Bringt man eine kleine Menge zwischen zwei Glasplatten und sieht durch sie, nahe an's Auge gehalten, nach einer etwas entfernten, vor einem dunklen Körper stehenden Kerze, so sieht man deutlich kleine, mit farbigen Ringen umgebene Kügelchen; die Farben der Ringe, deren drei sind, zwei rothe und in deren Mitte ein grüner, sind desto heller, je zahlreicher und gleichmässiger die Eiterkügelchen sind. — Eiter mit concentrirtem Ammoniak behandelt, verwandelt sich in eine durchsichtige, faserige Gallerte von grosser Zähigkeit, in welcher man unterm Mikroskope die Eiterkügelchen unversehrt wiederfindet. Auch in dem mit Blute vermischten Eiter findet man nach diesem Verfahren die Eiterkügelchen unaufgelöset und in Haufen vereiniget, welche kleine compacte, inmitten der Blutkügelchen gesonderte, Massen bilden; die Eiterkügelchen unterscheiden sich von den Blutkügelchen dadurch, dass sie grösser und sphärisch sind, gefranzte, etwas ausgezackte Ränder haben und im Centrum statt eines Kernes kleine gekreuzte Linien darbieten. (Donné). — Eiter, welcher mit der Luft nicht in Berührung gekommen ist, färbt das Lakmuspapier grün, erlangt aber durch fortwährende Berührung mit der Luft die Eigenschaft, es roth zu färben, oder das von ihm grün gefärbte wieder blau zu machen. Wenn man 1 Theil Eiter mit 16 Theilen lauen Wassers zusammenreibt, so bleibt ungefähr der dritte Theil davon in der milchig gewordenen Flüssigkeit schwebend, das Uebrige scheidet sich beim Erkalten als dicke, gelbliche, staubartige und sehr gleichförmige Flüssigkeit ab. Mit einer starken Auflösung von kohlensäuerlichem Kali oder Natrum bildet der Eiter eine weissliche, Fäden ziehende Flüssigkeit, aus welcher er leicht durch Wasser niedergeschlagen wird. Setzt man der durch concentrirtes Ammonium erzeugten, durchsichtigen Gallerte einen Ueberschuss von Ammonium zu, so löset sich ein Theil dieser Gallerte vollkommen auf; das Uebrige verdichtet sich, wird sehr

dick und flüssigem, auf dieselbe Weise behandelten Eiweissstoffe völlig ähnlich. Von zugemischtem Eiweissstoffe oder Schleime kann man den Eiter durch öftere Behandlung mit einer grossen Menge Wasser befreien, indem der Eiweissstoff aufgelöset, der Schleim flockig wird, der Eiter aber sich niederschlägt. Die Eiterkügelchen sind abgerundet, blasenähnlich, etwas eingedrückt, dunkelgelb, undurchsichtig, und runzeln sich unter dem Mikroskope. (Gendrin). — Concentrirte Essigsäure in vierfacher Menge zu dem Eiter gesetzt, bewirkt keine Zusammenziehung desselben, und verhält sich nur wie reines Wasser. Concentrirte Schwefelsäure und Eiter, in gleicher Menge zusammengemischt, bilden eine unvollkommene Auflösung von dunkelbrauner, an das Purpurrothe gränzenden Farbe, die sich bei Verdünnung mit Wasser verändert und verliert, wobei die Flüssigkeit in Folge ihrer Mengung mit undurchsichtigen Partikeln trübe bleibt und das Ansehen von einem mit sehr vielem Wasser verdünnten Eiter hat. Eiter mit drei- bis viermal soviel concentrirter Salpetersäure gekocht, giebt eine gelbe Auflösung, welche abgedunstet eine gelbe, zähe, dem Syrup ähnliche Masse liefert; diess Gemisch koche man so lange, bis es halb verkohlt ist, setze dann Wasser und 1—2 Tropfen Salpetersäure zu, verdunste das Ganze bis zu geringem Volumen und filtrire es: wenn man nun in die durchgegangene, gelbe und etwas säuerliche Flüssigkeit 1—2 Tropfen einer Auflösung des eisenblausauren Kali bringt, so wird die Flüssigkeit blaugrün gefärbt, indem sich durch die Wirkung des Kalisalzes auf das vom Eiter mittels der Salpetersäure entfernte Eisenperoxyd Berlinerblau bildet. (Brett). — Der Eiter ist immer granulirt, schon die geringste Vergrösserung giebt ein gekörntes Ansehen. Er hat keinen Eiweissstoff, seine wesentlichen Bestandtheile sind Körner und gallertartige Flüssigkeit, in welcher jene schwimmen. Die Eiterkörner sind sphärische, fast ganz gleichgrosse Gestalten, ohne sonderliche Verschiedenheit in den verschiedenen Eiterarten, an der Oberfläche leicht punctirt, weiss und undurchscheinend, ihr Vehikel aber durchsichtig; sie können durch blosse Ausbreitung auf dem Glase von einander geschieden werden. Eiter wird schon nach einigen Stunden flüssiger, wenn er in einem verschlossenen, viel gemeine Luft enthaltenden, Gefässe an einem temperirten Orte steht; dabei hört die Granulirung nicht auf, doch fallen die Körner zusammen und bekommen kleine Runzeln, behalten aber dennoch, sogar im vertrockneten und wieder erweichten Eiter,

das runde Ansehen. Rüttelt man Wasser und Eiter zusammen, so entstehen Luftbläschen, die sogleich zerplatzen, die Körner zertheilen sich mechanisch im Wasser, und fallen unaufgelöset und unverändert zu Boden, indess sich ihr Vehikel zum Theil auflöset. Schleim und Eiter zusammengerührt lässt doch die Eiterkörner sehr leicht unterscheiden, letztere scheiden sich durch leichtes Rütteln in zugegossenem Wasser wieder ab und gehen zu Boden. Eiter mit frischem Blute vermengt giebt blaulichrothe Kügelchen, bei längerer Vermischung rothe Streifen in dem zähen Vehikel, doch von verschiedener Grösse. Die Infusion giebt lauter rundliche Thierchen, mehr linsenförmig als sphärisch, sehr träge, nur sich drehend oder langsam fortwankend. (Gruithuisen). — Wenn man gleiche Theile Eiter und warmes Wasser zusammenreibt, und mit diesem Gemenge die gleiche Menge einer concentrirten Auflösung von kohlensaurem Kali durch Rütteln wohl verbindet, so sondert sich, höchstens in einigen Stunden, eine durchsichtige eiweissähnliche Gallerte ab, die sich desto schneller, reiner und vollkommener bildet, je dicker und besser der Eiter ist. (Grasmeyer). — In einer gesättigten Auflösung des Sublimates im Wasser coagulirt er nicht zu einer harten Masse, obgleich er sich in ihr, so wie in der Auflösung von salpetersaurem Silber und Quecksilber, niederschlägt. An der Luft wird er in kurzer Zeit offenbar sauer, und auch sehr bald faul und stinkend, mit einem ammoniakalischen Geruche.

Selten erhält man den Eiter aber ganz einfach und unvermischt, am wenigsten bei inneren Vereiterungen. Er ist mit Schleim, Blut, mit häutigen, faserigen, klumpigen Partikeln des zerstörten Theiles, oder mit andern Dingen vermischt, oder er ähnelt der Jauche (s. diesen Artikel). Bei chronischer Entzündung, in kalten chronischen Abscessen ist er dünnflüssiger, weniger gleichartig, und enthält weissliche, geronnene Theilchen, die in einer helleren und weniger gebundenen Flüssigkeit schwimmen, welche sich bisweilen in zwei Theile, einen völlig wässerigen und einen rahmartigen, scheidet. Auch ist er verschieden nach seiner Quelle. Gehirneiter hat einen sehr salzigen, fast brennenden Geschmack, und ist mit käsigen weissen Klümpchen, Ueberbleibseln von Gehirnsubstanz vermischt. — Lungeneiter ist oft süsslich, oder salzig, von der Oberfläche dünner, als aus der Substanz. Wenn man laues Wasser mit Eiterauswurf zusammenrüttelt und gleichviel starken Weingeist zusetzt, so wird

der Eiter schnell als ein dicht aufliegender, gleicher, weissgrauer, feinkörniger Bodensatz, dessen kleinste Theile unter dem Mikroskope eine Kugelform zeigen, abgesondert, nicht als Fäden, oder Flocken, und die Flüssigkeit bleibt etwas milchig (Sundelin); die soliden fixen Kalien oder Kalk mit Eiterauswurf vermischt, entwickeln wenig Ammonium; er hat desto weniger Salzgehalt, je dicker er ist, wird daher nach dem Austrocknen nicht wieder feucht an der Luft; sehr dicker Eiter giebt getrocknet den siebenten bis sechsten Theil seines Gewichtes brüchigen Rückstand, sehr dünner nur den eilften bis achten. Der Auswurfsstoff der Lungensüchtigen macht mit reinen feuerbeständigen Alkalien eine klare Auflösung; nicht nur frisch, sondern auch zerflossen, faulend, wird er durch wenig ätzenden Ammoniumliquor in eine gallertartige, zitternde, feste, zähe, klare, durchsichtige, wenig gefärbte, nicht mehr stinkende Substanz verwandelt; Farbe und Geschmack ist verschieden nach dem Zeitraume der Lungensucht. Lungeneiter aus einer Vomica, ehe noch wahre Lungensucht eintritt, giebt mit ätzendem Ammoniumliquor behandelt nur eine sehr dünne, unvollkommene Gallerte, löset sich aber in dieser Flüssigkeit grösstentheils auf; schüttelt man ihn mit lauem Wasser zusammen und setzt Weingeist zu, so schwimmt er, ohne sich in Fäden und Flocken niederzuschlagen, nach einiger Zeit in fast unveränderter Gestalt, doch meistens mit weisser Farbe, oben auf, ausgenommen man hätte soviel Weingeist zugemischt, dass er in der specifisch leichteren Flüssigkeit zu Boden sinkt. — Lebereiter ist breiartig, dick, bräunlichroth oder braungelb, in Farbe und Consistenz den Weinhefen gleich, eigen riechend, bitterlich; steht er einige Stunden, so findet man oben einen weissen Eiter (dem Zellgewebe angehörig) und auf dem Boden eine schwerere, dicke, röthliche Materie (Lebersubstanz); selten ist er weiss und gutartig; ausser etwa von der Oberfläche; wenn er durch die Lunge abgeht, ist er jauchig, stinkend, sehr scharf. — Niereneiter ist salzig, beinahe sauer, oft gutartig, aber selten dick. — Harnblaseneiter giebt, nach Darwin's Methode, ein Sediment, aber selten Gallerte. — Eiter aus den Geschlechtstheilen riecht ganz eigen und fällt etwas in's Grüne; Hodeneiter ist manchmal fadig. — In drüsigen Theilen ist der Eiter dick und schleimig. Der erste Eiter aus einem Bubo ist dünn, stinkend und liefert keine Gallerte; diess geschieht aber nach einigen Tagen, wenn er dicker wird; das Mikroskop offenbart kleine Klümp-

chen. — Sehnen, Aponeurosen, Membranen, Bänder und Drüsen geben einen dünnen, grauen, oft stinkenden Eiter. — Gelenkeiter enthält bei Gichtleiden viel kohlen-, phosphor-, selbst harnsauren Kalk. — Knocheneiter ist schwärzlich, oder wässerig mit schwärzlichen Pünktchen, enthält mehr oder weniger phosphorsauren und salzsauren Kalk, und hat immer einen phosphorischen Geruch und Geschmack, selbst aus venerischen Knochengeschwüren; im Grunde der daraus entstehenden dickeren oder dünneren Gallerte findet man ein weisses Pulver, welches getrocknet nicht riecht und schmeckt. — Eiter aus dem Zellgewebe ist Anfangs meistens dünn und jauchig. In fettigen Theilen ist er ranzig.

Literatur:

Morgan, Puopoiesis sive Tentamen medicum de puris confectione. Edinburg 1763.

J. A. Murray, de puris absque praegressa inflammatione origine. Gottingae 1766.

Brugmann, de Puogenia. 1785.

F. W. v. Hoven, Diss. de origine puris. Stuttgart. 1785.

P. F. H. Grasmeyer, Abhandlung von dem Eiter und den Mitteln, ihn von allen ihm ähnlichen Feuchtigkeiten zu unterscheiden. Göttingen 1790.

E. Darwin, Versuch über den Unterschied zwischen Eiter u. Schleim. — dessen Zoonomie, oder Gesetze des organischen Lebens. Aus d. Engl. mit Anm. von J. D. Brandis. Hannover 1795—99.

G. L. Daucher, Diss. Momenta quaedam circa variam puris indolem in variis corporis humani partibus suppurantibus. Würzburg 1804.

Fr. v. Paula Gruithuisen, naturhistorische Untersuchungen über den Unterschied zwischen Eiter u. Schleim durch das Mikroskop. München 1809.

Sundelin, Handbuch der medicinischen Chemie. Berlin 1823.

K. G. Schmalz, Versuch einer med.-chirurg. Diagnostik. Dresden 1825. No. 1900.

Gendrin, anatomische Beschreibung der Entzündung und ihrer Folgen. Aus d. Franz. von Radius. Th. 2. Leipzig 1829. §. 1464 flg.

Brett, neue Eiterprobe. Mitgetheilt von Friedreich in d. allgem. med. Zeitung. 1836. August. Sp. 930.

Donné, über die unterscheidenden Merkmale des Eiters etc. in d. Archiv. gén. de Méd. de Paris. Août. 1836.

Sz.

Eiterbauch. Siehe unter Ergiessung.

Eiterbeule, Eiterbruch, Eitergeschwulst, Eiterungsfieber. Siehe unter Eiterung.

Eiterbrust. Siehe unter Ergiessung.

Eiterjauche. Siehe unter Jauche.

Eiterung (Vereiterung, *Suppuratio, Pyosis*). Sie kann überall entstehen und ist bei Wunden eine gewöhnliche Erscheinung. Sie bildet sich nur nach einer wahren, vielleicht verborgenen oder entfernten, Entzündung, indem die Zufälle derselben unerwartet, ohne irgend eine kritische Erscheinung, nachlassen, ohne ganz aufzuhören, so dass an der Stelle der vorher heftigen Schmerzen und Hitze nun eine klopfende, kältende, drückende, taube Empfindung in dem entzündeten Gebilde entsteht. Dabei zeigt sich das Eiterungsfieber, ein öfteres Frösteln, flüchtige Schauer, die sich ohne anderweite Ursache und ohne Ordnung in das fortdauernde, aber geringere, nachlassende Entzündungsfieber mischen, oder für sich erscheinen, oft vorzüglich nur in der Nähe des leidenden Theiles, wozu häufig ein eiteriger Harnsatz kommt. — Die Zeit, innerhalb welcher die Entzündung in Eiterung übergeht, ist sehr verschieden: in einigen Fällen sind mehrere Tage, in andern nur 12—18 Stunden dazu erforderlich. Eben so wenig lässt sich die Dauer des Eiterungsprocesses bestimmen: er kann in 2, in 10, in 20 Tagen enden, aber auch Monate, selbst Jahre lang fortwähren. Beides hängt theils von dem verschiedenen Baue des leidenden Theiles ab, noch mehr aber von der allgemeinen Constitution oder besonderen Krankheitsanlage des Individuum, so wie von der Natur der begleitenden Krankheit. Je nach dem schnelleren oder langsameren Verlaufe unterscheidet man eine acute und chronische Eiterung. Nach Gewaltthätigkeiten findet man oft an einem entfernten Orte unerwartete Eiterung, so z. B. bei Kopfwunden Leberabscesse, die sich bisweilen durch kein äusseres Zeichen bemerklich machen (vergl. Richerand im Journal de méd. etc. Frim. an. XIII. p. 202). — Auf künstliche Weise kann die Eiterung durch mechanische oder chemische Reize an äusseren, oder auch in von aussen zugänglichen inneren Theilen hervorgerufen und unterhalten werden, immer aber nur nach und durch mehr oder weniger Entzündung.

Der in der entzündeten Stelle erzeugte Eiter zeigt sich auf verschiedene Art. Er wird entweder auf der Oberfläche des leidenden Gebildes, z. B. einer Wunde oder einer Schleimhaut, abgesondert (vergl. Ergiessung), oder er infiltrirt sich gleichsam ödematös in dessen Gewebe (vergl. entzündliche Erweichung), oder er sammelt sich in neugebildeten häutigen Säcken oder Höhlen und bildet dann den Abscess. — Der Eiter ist gewöhnlich, wenigstens Anfangs, gutartig (s. Eiter), besonders nach einer

phlegmonösen Entzündung; er wird aber, zumal unter schwächenden Einflüssen, oft jauchig (s. Jauche). — Lange fortdauernde Eiterung kann Auszehrung herbeiführen.

Der Abscess bildet sich in der Regel in dem entzündeten Theile selbst: örtlicher Abscess (Abscessus apostematosus, Apostema, Vomica), und erscheint insofern er sich über die Oberfläche erhebt, als Eiterbeule (Eitergeschwulst). — Bei den sogenannten kalten Abscessen ist oft die weiche Mitte mit einer wulstartigen Härte umgeben. Bei alten Abscessen erlangt der umgebende Balg zuweilen eine bedeutende Dicke. — Verborgene Abscesse, tief unter starken Aponeurosen oder Muskeln sitzend, ohne sichtbare Röthe oder Geschwulst, verrathen sich durch fixe, stete, stumpfe, spannende, längs der Muskeln ziehende Schmerzen in der Tiefe, die nur nach starkem, tief eindringenden Drucke zunehmen, oft auch durch ein äusseres Oedem und den Fieberzustand. — Innere Abscesse sind oft nur durch die vorhergegangene innere Entzündung, zu welcher die Eingangs angeführten Phänomene sich gesellen, zu errathen, oft aber auch durch die fühlbare Geschwulst, besonders im Unterleibe, zu erkennen. Gewöhnlich bahnt sich der Eiter bald einen Ausweg, entweder nach aussen, wo er entweder als örtlicher oder als Congestionsabscess erscheint, oder nach innen, wo er sich, bisweilen plötzlich und mit merklichem Platzen, entweder in ein nach aussen offenes Organ (Magen, Gedärme, Harnwege, Geburtstheile, Luft- oder Speiseröhre), durch welches er ausgeleert wird, oder in die Schädel-, Brust- oder Bauchhöhle ergiesst (s. Ergiessung). Zuweilen aber ist er in einem Sacke (Vomica) eingeschlossen, oder er verzehrt, ohne Aufbruch nach aussen, nach und nach die ganze Substanz des Eingeweides.

In anderen, seltneren Fällen zeigt sich der Eiter in einem von der ihn erzeugenden Entzündung mehr oder weniger weit entfernten Orte, und bildet da den Congestionsabscess (Eiterbruch, Abscessus symptomaticus, Apostasis, Pyocele), der manchmal mit einer Hernie (Eingeweidebruch) zu verwechseln ist, da er oft in den Gegenden erscheint, wo Brüche gewöhnlich sind. Er sitzt fast immer nach seinem ganzen Umfange im Zellgewebe, zuweilen sehr tief, unter und zwischen den Muskeln, und wird manchmal überaus gross. Es ist eine meistens schnell und ohne Entzündung an dieser Stelle entstandene, kalte, chronische, ebene, weiche (unter dicken Aponeurosen auch wohl härtliche), nicht

nur in der Spitze, sondern überall deutlich schwappende, unempfindliche, schmerz- und farblose Anschwellung, die bei senkrechter Richtung wächst, sich spannt und ausdehnt, in horizontaler Lage abnimmt und schlaff wird; eine Ablagerung des Eiters aus einer anderen Gegend, die spätere Folge eines entfernten, meist inneren, Abscesses oder Knochengeschwüres, mit gleichzeitiger Fortdauer desselben. Er lässt sich nach innen, nach seiner Quelle hin, zurückdrücken, oder doch durch Druck verkleinern, wobei sich die Umgebung hebt. — Hieher gehören namentlich die Lenden- und Psoasabscesse, welche als, vielleicht sehr späte, Folge heftiger Körperanstrengungen oder Verletzungen irgendwo (z. B. in den Leisten oder Geschlechtstheilen, am Schenkel, Mittelfleische oder Gesässe) erscheinen, und nicht selten mit Caries der Rückenwirbel verbunden sind (vergl. Pauli üb. d. Congestionsabscesse, in Rust's Magazin VII. 3. No. XX).

Die Literatur sehe man unter den Artikeln Entzündung und Eiter. Sz.

Elektricität. Siehe unter Wiederbelebungsversuche.

Embryo. Siehe Frucht.

Empfängniss (Conceptio). Mit diesem Namen bezeichnen wir denjenigen Vorgang im weiblichen Körper, durch welchen mittels der Kraft des männlichen Saamens ein oder mehrere Eier (Keime) im weiblichen Eierstocke befruchtet, d. h. zur weiteren Ausbildung geschickt gemacht werden. Die Periode der Empfängniss datirt sich demnach vom fruchtbaren Beischlafe an bis zu der Zeit, wo das befruchtete Ei in die Gebärmutterhöhle gelangt, um sich daselbst zu befestigen und weiter auszubilden, von welcher Zeit an dann die Schwangerschaft beginnt. — Die Zeichen stattgefundener Empfängniss, insofern sie sich am Leichname durch das anatomische Messer aufsuchen und nachweisen lassen, haben für den Gerichtsarzt ein ganz besonderes Interesse, da es zuweilen vorkommt, dass er in Fällen, wo Verdacht vorhanden ist, dass eine Person entweder sogleich oder kurze Zeit nach vollzogenem Beischlafe durch eigene oder fremde Hand um's Leben gekommen sei, darüber urtheilen soll, ob wirklich kurz vor dem Tode Beischlaf, und in Folge dessen Empfängniss stattgefunden habe.

Welcher der zahlreichen Zeugungstheorien man auch immer Beifall schenken möge, gewiss bleibt es, dass man die ersten Spuren der Empfängniss in den Ovarien, diesen von der Natur

zur Werkstätte der Bildung der Eier bestimmten Organen, werde zu suchen haben. Neuere Forschungen sind sowohl für die genauere Kenntniss ihrer Structur, als auch der Art und Weise, wie das im Graaf'schen Bläschen bereits gebildet vorhandene Ei sich aus dem Eierstocke lostrennt und seinen Weg in die Gebärmutter nimmt, nicht ganz unfruchtbar gewesen, obschon es bis jetzt noch Niemandem gelungen ist, hierüber am Menschen eine Reihe zuverlässiger Beobachtungen anstellen zu können. Ebensowenig hat es geglückt, ein vor Kurzem aus dem Ovarium losgetrenntes Ei im Uterus aufzufinden, so dass man über dessen wahre Natur völlig im Klaren gewesen wäre.

Die geschehene Empfängniss giebt sich im Leichname durch eine veränderte Beschaffenheit der inneren Geschlechtsorgane überhaupt und der in den Ovarien enthaltenen Graaf'schen Bläschen insbesondere kund. Durch eine fruchtbare Begattung werden die Eierstöcke in eine gewisse Aufregung versetzt, welche wiederum vermehrte Turgescenz eines oder einiger Graaf'schen Bläschen zur Folge hat. Ist diese bis auf einen gewissen Grad gestiegen, so berstet das Bläschen, das in der Flüssigkeit desselben enthaltene Eichen wird von den franzigen Enden der Muttertrompete aufgenommen und mittels einer peristaltischen Bewegung derselben in den Uterus übergeführt, wo es dann die Veränderungen erleidet, von denen im Art. Ei ausführlicher gesprochen worden ist. Ueber die Zeit, welche zur Ueberführung des Eies in die Gebärmutter nöthig ist, lässt sich etwas Bestimmtes nicht angeben, nur soviel scheint gewiss, dass diese Fortbewegung zwischen dem achten und vierzehnten Tage nach der Befruchtung vollständig geschehen sein müsse. — Unter den physischen Zeichen, aus welchen man auf geschehene Empfängniss schliessen kann, hat man immer auf die Gegenwart oder Abwesenheit des sogenannten gelben Körpers *(corpus luteum)* im Eierstocke einen ganz besonderen Werth gelegt. Dieser findet sich, der Erfahrung gemäss, jedesmal kurze Zeit nach der Empfängniss im Eierstocke vor, bleibt während der Dauer der Schwangerschaft daselbst, nach welcher Zeit er, wahrscheinlich durch Resorption, entfernt wird. Er besteht aus einem drüsigen, körnigen Gewebe von dunkelgelblichem Ansehen und entspricht rücksichtlich seines Sitzes genau der Stelle, wo das geborstene Graaf'sche Bläschen befindlich war. Ueber die Entstehungsweise und die Bedeutung des gelben Körpers sind die Meinungen der Physiologen getheilt,

besonders hat man sich gestritten, ob derselbe jedesmal als Product vorhergegangener Befruchtung zu betrachten sei, oder ob er auch im jungfräulichen Eierstocke vorkommen könne (eine Ansicht, welche besonders E. Home, Blundell u. A. durch Beobachtungen von angeblich in den Ovarien jungfräulicher Personen vorgefundener gelber Körper zu vertheidigen gesucht haben), so wie, im Falle der Verneinung der letzteren Frage, ob er erst durch die Befruchtung entstehe oder bereits vorher gebildet vorhanden sei? — Die für den vorliegenden Zweck nicht unwichtige Feststellung dieser Puncte glauben wir mit Rücksicht auf die Forschungen der neueren Aerzte über diesen Gegenstand dahin bewirken zu können, dass wir mit Haller den gelben Körper einzig und allein als Product der Zeugung betrachten und dabei annehmen, dass allerdings die Anfänge seiner Bildung bereits vor der Befruchtung vorhanden seien, dass er aber erst durch die erfolgte Berstung des Graaf'schen Bläschens seine eigenthümliche Structur und dasjenige Ansehen erhalte, was ihn als gelben Körper charakterisirt, namentlich was die Bildung von Gefässen in ihm betrifft, welche vorher gänzlich mangelten. Die von den oben genannten Schriftstellern in jungfräulichen Eierstöcken beobachteten gelben Körper mögen wahrscheinlich Producte anderer, (vielleicht tuberculöser) Natur gewesen sein; sollten sie aber ja, vielleicht als Folge krankhafter Entartung oder der Verkümmerung des Graaf'schen Bläschens, bei Jungfrauen vorkommen, so werden sie sich theils durch ihr äusseres Ansehen, theils aber auch ganz besonders durch die fehlende Narbe im Eierstocke, des unzweideutigen Zeichens erfolgter Berstung eines befruchteten Graaf'schen Bläschens, hinlänglich von dem wahren gelben Körper unterscheiden. Für die gerichtliche Medicin würde also der Satz gelten, dass der durch seine eigenthümliche Structur wesentlich von anderen krankhaften Producten der Art verschiedene wahre gelbe Körper in Verbindung mit der Narbe, welche sich an der Stelle des geplatzten Graaf'schen Bläschens gebildet hat, unter allen Umständen als sicheres Zeichen geschehener Empfängniss zu betrachten ist, namentlich wenn auch die übrigen Merkmale dafür sprechen, dass überhaupt schon Beischlaf stattgefunden habe.

Die Veränderungen, welche kurz nach geschehener Empfängniss an den inneren weiblichen Geschlechtstheilen bemerkbar sind, werden also in Folgenden bestehen: Was zuerst den Eierstock

anbelangt, in dessen Parenchym ein Ei befruchtet ward, so zeigt dieser nach Thomson an seiner Oberfläche eine Ungleichheit oder geringe Anschwellung mit einer deutlichen Narbe, im Inneren dagegen ein *corpus luteum*, d. h. einen ovalen Körper von vier bis fünf Achtelzollen Länge, drüsiger Structur und mit Gefässen versehen, welche von der Peripherie nach der Mitte hinlaufen. — In einem von E. Home beobachteten Falle, wo die Befruchtung muthmaslich 8 Tage vor dem Tode stattgefunden hatte, war im Eierstocke eine gerissene Oeffnung vorhanden, die zu einer Höhle führte, welche von geronnenem Blute erfüllt und mit einer gelblichen organisirten Substanz umgeben war. Diese Erscheinungen werden, je nach der Zeit, welche von dem fruchtbaren Beischlafe an bis zum Tode verstrichen ist, verschiedentlich ausfallen, und man wird aus der mehr oder weniger vorgeschrittenen Narbenbildung einen Schluss darauf machen können, seit wie lange ohngefähr das Bersten des Graaf'schen Bläschens erfolgt sein dürfte.

Ausserdem findet man noch in den inneren Geschlechtstheilen einer kurz nach der Empfängniss Verstorbenen einen bedeutenden Blutreichthum, welcher sich namentlich in den Muttertrompetenmündungen und den Franzen derselben, die den Eierstöcken mehr als gewöhnlich genähert erscheinen, deutlich zeigt, die Substanz der Gebärmutter erscheint einigermaassen vergrössert, aufgelockert, mit vielem Blute erfüllt; in der Höhle derselben wird man meist schon die beginnende Bildung der *Decidua* entdecken, welche E. Home und Ed. Weber in den von ihnen beobachteten Fällen als eine aus Fasern bestehende Lage ausgeschwitzter Lymphe beschreiben, von der die Gebärmutter an ihrer inneren Oberfläche ausgekleidet wird.

Die Frage, ob in dem Falle, dass ein Frauenzimmer sogleich nach dem Beischlafe oder während desselben um das Leben gekommen sei, sich deutliche Spuren geschehener Empfängniss an den inneren Geschlechtsorganen wahrnehmen lassen werden, müssen wir verneinend beantworten, indem hier diejenigen Veränderungen, welche durch die Empfängniss an den genannten Theilen zu Wege gebracht werden, wegen Kürze der Zeit nicht zur Ausbildung gekommen sein können, obgleich Ruysch (Thesaur. anatom. Lib. 6. Cas. II.) in einem solchen Falle aus vorgefundener vermehrter Anschwellung der Gebärmutter und aus der Gegenwart einer dem männlichen Saamen ähnlichen Flüssigkeit in der

Gebärmutter und beiden Tuben den stattgehabten (fruchtbaren) Beischlaf beweisen wollte. Mit Recht äussert hierüber Thomson, dass man aus den von Ruysch angegebenen Zeichen allein, wenn nicht anderweitige bekannte Umstände die Sache ausser Zweifel setzten, auf geschehenen Beischlaf mit Sicherheit zu schliessen nicht berechtigt sein könne.

Eine anschauliche Darstellung der in der ersteren Zeit nach der Empfängniss vorhandenen Erscheinungen an den inneren weiblichen Geschlechtstheilen geben unter Anderen die drei ersten Kupfertafeln in dem unten genannten Seiler'schen Werke.

Literatur:

Th. G. A. Roose, über d. gelben Körper im weibl. Eierstocke. Braunschweig 1800.

Everard Home in Philos. Transact. 1817. Vol. II. p. 252. (Meckel's Archiv u. s. w. 1818. Bd. IV. p. 277.)

Derselbe, über gelbe Körper. Philos. Transact. 1819. p. 56. (Meckel's Archiv u. s. w. Bd. V. H. 3.)

Blundell in Med. chir. Transact. Vol. X. 1819. (Meckel's Archiv. Bd. V. H. 3. S. 422.

B. W. Seiler, d. Gebärmutter u. d. Ei des Menschen u. s. w. Dresden 1832. Cap. I. S. 9.

A. T. Thomson, Lectures on medical Jurisprudence. In The Lancet, edit. by Wakley. Vol. I. January 14. 1837.

F.

Empfängnissfähigkeit. Empfängnissvermögen (Potentia s. Facultas concipiendi). Die Fähigkeit, befruchtet zu werden, wird sowohl im Allgemeinen als in den einzelnen Fällen bedingt, einerseits durch die Abwesenheit der allgemeinen oder örtlichen Ursachen, welche Seiten des Weibes ein offenbares Unvermögen zum Beischlafe oder doch zur Empfängniss begründen, andererseits durch die Zeugungsfähigkeit des Mannes, mit welchem der Beischlaf ausgeübt wird, namentlich durch eine gute Beschaffenheit des männlichen Saamens, (vergl. geschlechtliches Unvermögen). Unter diesen Voraussetzungen ist eine Frauensperson zu allen Zeiten empfängnissfähig. Dadurch ist jedoch keinesweges die Nothwendigkeit gesetzt, dass sie in jedem Beischlafe empfangen müsse. Es giebt vielmehr mancherlei Umstände, welche die Schwängerung vereiteln können, und viele solche Hindernisse dürften uns noch unbekannt sein.

Die Empfängniss wird begünstiget durch eine vollkommene Geschlechtsreife und ein sowohl an sich als im Verhältnisse zum

Manne angemessenes Alter mit bestehender und regelmässiger Menstruation, durch ein normal gebildetes und von Krankheiten freies Geschlechtssystem und vollkommene Weiblichkeit (s. Geschlecht), so wie durch einen gesunden Zustand des ganzen Körpers, durch ein richtiges Verhältniss der beiderseitigen Geschlechtstheile, durch dermaliges Freisein von anderweiten Geschlechtsfunctionen (Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett, Lactation), durch ein gemässigtes, sanguinisches und lymphatisches Temperament und aufgewecktes und zugleich sanftes Gemüth mit mässiger Reizbarkeit, durch liebevolle Hingebung und Zuneigung gegen den Mann, durch das zu einer fruchtbaren Begattung erforderliche psychische und somatische Aufgelegtsein und die Zusammenstimmung mit dem Manne, durch eine angemessene, nicht übermässige Geschlechtsaufregung, wodurch die Mutterscheide während des Beischlafes verkürzt und der Muttermund dem Scheideneingange genähert und geöffnet wird, verbunden mit einer entsprechenden Wollustempfindung, durch Seltenheit des Geschlechtsgenusses, durch vollständig und ungestört, in bequemer Stellung, bald nach der Menstruationsperiode und zur passenden Stunde vollzogenen Beischlaf, durch besondere Luftbeschaffenheit und andere zum Theil unerklärliche Nebenumstände.

Da häufig eins oder das andere dieser Bedingnisse, oder mehrere gleichzeitig fehlen, so erklärt sich hieraus zum Theil, warum der Beischlaf so oft fruchtlos bleibt, und warum bisweilen Personen zu einzelnen Zeiten oder in bestimmten Ehen unfruchtbar sind, während sie zu andern Zeiten oder in anderen Verbindungen sich fortpflanzen (temporäre, relative Empfängnissfähigkeit). Oft ist der Grund der Unfruchtbarkeit überall nicht zu ermitteln, zumal wenn der Beischlaf selbst unter den günstigsten Umständen keine Empfängniss zur Folge hat, so wie auch die Ursachen, warum unter denselben Verhältnissen, ja selbst bei denselben Personen, die Begattung bald fruchtbar bald erfolglos ist, häufig im Dunkel liegen, ohne dass Absicht und Wille dabei einen Einfluss haben. Eben so oft aber erfolgt die Schwängerung unerwartet und unter scheinbar ganz ungünstigen Umständen.

Diese verschiedenen Verhältnisse sind von besonderer Wichtigkeit, sowohl in Bezug auf Störung des Vertrauens und des häuslichen Glückes unter Eheleuten, als auch in Beziehung auf die Möglichkeit von Betrügereien, Anschuldigungen und Abläugnungen in Paternitätsangelegenheiten, und erfordern daher eine

weitere Ausführung. Da jedoch diejenigen Verhältnisse, welche sich auf unvermuthete und unerwünschte Sterilität beziehen, in dem Artikel Unvermögen besprochen werden, so ist hier hauptsächlich nur von den entgegengesetzten Fällen die Rede. Diese treffen sowohl Verheirathete als Unvereheligte, wenn sie in dem Wahne stehen oder vorspiegeln, dass wegen eines gewissen Umstandes keine Schwängerung erfolgen könne. So wird ein Ehemann den Verdacht der Untreue auf seine Gattin werfen, wenn sie unter individuell ungünstigen Verhältnissen, z. B. wenn der Beischlaf nur unvollständig vollzogen werden kann, gegen seine bisherige Erfahrung und vorgefasste Ueberzeugung dennoch schwanger wird. Noch öfterer sind es Unverehligte, die aus Unwissenheit und in falscher Voraussetzung sich über die Folgen ihres vertrauten Umganges täuschen, oder in der Zeit und Art der Beiwohnung einen Vorwand zur Verführung finden, oder unter gleichem Vorwande die rechtlichen Folgen der ausserehelichen Schwängerung von sich abzuwälzen suchen. Liebende und reizbare Mädchen lassen sich von ihren Verführern leicht einreden, dass die von ihnen gewählte Art oder Zeit des Beischlafes keine Schwängerung gestatte, und schreiten dann in dieser Ueberzeugung zu Handlungen, welche ihnen und ihrer Leibesfrucht nur nachtheilig sein können; oder sie kommen in Gefahr, dass ihr Verführer die Vaterschaft abläugnet.

Durch Beantwortung folgender specieller Fragen wird sich die Nichtigkeit jener Vorurtheile und Ausreden herausstellen. Wir geben diese Beantwortung nach unserer individuellen, aus den vorliegenden Erfahrungen hervorgegangen, Ueberzeugung, lassen aber den entgegengesetzten Meinungen, die über viele dieser Fragepuncte häufig noch gehegt werden, gern Gerechtigkeit widerfahren, falls sie mit Gründen belegt sind.

A. Kann Empfängniss ohne vollständigen Beischlaf erfolgen?

Ueber die Möglichkeit der Empfängniss ohne *Immissio penis et Ejaculatio seminis in vaginam* ist von jeher viel gestritten worden, und noch immer ist sie, namentlich in letzterer Hinsicht, nicht allgemein festgestellt, weil der eigentliche Hergang der Befruchtung noch nicht vollkommen aufgeklärt ist. Derartige Fragen aber werden dem gerichtlichen Arzte sehr häufig vorgelegt.

Dass Empfängniss ohne vollständiges Eindringen des männ-

lichen Gliedes in die weibliche Schaam möglich sei, dürfte kaum zu bestreiten sein, da die Beobachtungen, wo Schwängerung bei unverletztem Hymen, bei verschlossener oder verengter Mutterscheide u. s. w. erfolgte, nicht ganz selten sind. [Dergleichen Fälle erzählen z. B. Schüter (in Abhandl. d. K. Schwed. Akad. d. Wiss. XX. p. 180.), Guillemeau (in Dictionnaire des sciences méd. Vol. IV. p. 160.), J. G. Walter (in s. Betracht. üb. d. Geburtstheile d. weibl. Geschlechts, Berlin 1776. §. 13. 14.), Champion (Journ. univers. des scienc. méd. 1819. Mai. p. 241.), Nägele (in s. Erfahr. u. Abh. a. d. Geb. d. Krankh. d. weibl. Geschlechts. 1812. p. 334.), Riolan (in Anthropographia, lib. II. Cap. 37.), Osiander (neue Denkwürd. I. 1. p. 259.), Krüger (Hufeland's Journ. LXX. 5. p. 3. und Rust's Magaz. VIII. 3.), Hellmann (Siebold's Journ. I. 3. No. 26.), Varges (Rust's Magaz. XIX. 1.), Russel (Medico-chirurgical Transactions, Vol. XI. p. 2.), Kluge (med. Zeitung v. d. Verein f. Heilk. in Preussen, 1835. No. 1822.), Mursinna (Stark's Archiv f. d. Geburtshülfe. V. p. 149., I. 2. p. 168. u. II. 2. p. 71.), Dornblüth (Casper's Wochenschrift 1836. No. 30.), Heim und Ribke (s. Literatur). Mehrere andere Fälle siehe in Voigtel Handb. d. patholog. Anatomie. Halle 1804. Th. 3. p. 433 flg., desgl. in Haller Element. physiol. I. p. 20. u. 212., in Masius, Handb. §. 181. Not. l., in Osiander, Denkwürd. II. 1. No. 1., in Schurig, Spermatologia L. X. §. XIX.].

Allein durch diese Beobachtungen, deren Aechtheit nicht zu bezweifeln ist, ist noch nicht erwiesen, dass nicht wenigstens ein theilweises Eindringen des Penis oder doch des Saamens in die Scheide stattgefunden habe. Denn wenn die Atresie der weiblichen Genitalien auch nur die allerkleinste Oeffnung übrig lässt, so kann die Möglichkeit, dass ein Theil des männlichen Saamens durch dieselbe in die inneren Geburtstheile gelangen könne, nicht geläugnet werden, sowie auch anzunehmen ist, dass, wo der Eingang in die Scheide nicht völlig versperrt ist, der Penis doch einigermaassen vordringen werde, zumal wenn er wenig Dicke hat, oder wenn der Beischlaf unter sonst günstigen Umständen ausgeübt wird. Die Aussage der betheiligten Personen, selbst wenn es Eheleute sind und eine absichtliche Täuschung nicht zu fürchten ist, ist unzuverlässig. Denn bei einer beträchtlichen Geschlechtsaufregung werden sie, vielleicht unwillkührlich, die günstigste, die meiste Annäherung und Vereinigung gewährende Lage

und Stellung wählen, etwanige Schwierigkeiten, ja selbst Schmerzen nicht achten, und am Ende nicht wissen, wie tief das Glied eingedrungen, und ob die Ausspritzung des Saamens gehörigen Ortes geschehen ist. Noch grösseres Misstrauen aber ist nöthig bei unverheiratheten Personen, welche ein solches Nichteindringen hartnäckig behaupten und somit die Möglichkeit der Empfängniss läugnen, um einerseits den Verdacht der Schwangerschaft, vielleicht nur aus Schaam, andererseits die Vaterschaft von sich abzuwenden. Bei sorgfältiger und wiederholter Erforschung derartiger Fälle wird sich sehr oft zuletzt ergeben, dass dennoch ein mehr oder weniger vollkommener Beischlaf stattgefunden habe. Das unverletzte Jungfernhäutchen, wenn es eine, obschon nur kleine Oeffnung hat, beweiset nichts für solche Behauptungen, da es bei einiger Schlaffheit oder Dehnbarkeit, besonders unmittelbar nach der Menstruation, mehr oder weniger nach innen nachgiebt, ohne zu zerreissen, wobei auch die in ihm befindliche Oeffnung sich erweitern wird, so dass die männliche Ruthe durch dieses theilweise Vordringen das Wollustgefühl bei der Frauensperson erregen und den Saamen in ihre Scheide spritzen kann; ja ein verhältnissmässig dünner Penis kann mittels dieser Oeffnung die ganze Mutterscheide ohne Verletzung des Hymens durchdringen, wovon d'Outrepont ein Beispiel erzählt. Bei einer feurigen Jungfrau, deren Sinnlichkeit gereizt, und deren Sexualapparat in wollüstiger, gleichsam entgegenkommender Aufwallung ist, ist die Schwängerung auch bei unverletztem Hymen leicht möglich, wenn das männliche Glied während der Ausspritzung des Saamens ihrem Schoosse gerade gegenüber steht. Eben so wenig beweiset für die Nichtschwängerung ein enger oder theilweise verschlossener Scheidenkanal, da hier weder das Eindringen des Penis in den Vorhof der Scheide noch der Durchgang des ausgespritzten Saamens verhindert ist, so dass die Empfängniss unter der erwähnten Geschlechtsaufregung um so eher erfolgen kann. Ist die Atresie vollständig, so muss zunächst erörtert werden, ob sie schon vor der Schwängerung stattfand, oder erst nach geschehener Empfängniss, vielleicht in Folge der durch den Beischlaf bewirkten Reizung und Verletzung, sich gebildet hat. Wenn dagegen, wie nicht selten geschieht, Schwangere versichern, sie hätten ohne stattgefundenen Beischlaf nur dadurch empfangen, dass der männliche Saamen ihre äusseren Geschlechtstheile be-

feuchtet hätte, so verdient dieses Vorgeben, sobald man sie entjungfert findet, keinen Glauben.

Hieher gehören auch die Fälle, wo der Mann sein Glied entweder wegen ungünstiger Stellung bei dem Beischlafe, oder wegen beharrlichen Widerstrebens der Frauensperson, oder absichtlich, um die Schwängerung zu verhüten, gar nicht oder doch nicht gehörig in die Mutterscheide bringt, oder, wenn es eingedrungen, kurz vor der Ejaculation wieder zurückzieht, und den Saamen in den Vorhof entleert. In allen diesen Fällen ist, sobald die Ausspritzung gegen die Geburtstheile zugestanden oder erwiesen wird, die Schwängerung und Vaterschaft nicht abzuweisen, besonders wenn ein vollständiger Mangel an Wollustgefühl Seiten der Frauensperson nicht dargethan werden kann. Dasselbe gilt, wenn eine solche Ergiessung in die äusseren Geburtstheile wegen unvollständiger Erection, oder wegen Kürze, Spaltung oder anderer Fehler des Penis geschieht.

Viele Naturforscher sind der Meinung, dass der männliche Saame bloss durch seine imponderabeln Stoffe wirke, dass er theilweise, und namentlich sein geistiger Theil durch die absorbirenden Gefässe der Mutterscheide u. s. w. aufgenommen werde. Dieser Ansicht, welche, wenn sie durchgängig erwiesen wäre, die Beantwortung der vorliegenden Frage ungemein erleichtern würde, tritt Meissner unbedingt bei, und führt als Gründe an: 1) die Beobachtungen von stattgefundener Schwängerung sine immissione membri, per intestinum rectum oder bei gänzlicher Verwachsung des Muttermundes; 2) die Analogie der Befruchtung der Fischeier und der Vögel. Heim geht noch weiter, indem er nicht allein annimmt, das Eindringen des Penis sei keineswegs wesentliche Bedingung zur Schwängerung, da öfters eine Entleerung des Saamens diesseits des Einganges in die Mutterscheide befruchtend wirke, sondern auch versichert, dass sogar in einzelnen Fällen die blosse Befeuchtung des weiblichen Unterleibes mit dem eben entleerten Saamen des Mannes, ohne alle Berührung der Geschlechtstheile unter sich, zur Befruchtung hinreiche, und letzteres durch vier eigene Beobachtungen und durch drei von Ribke gemachte Erfahrungen zu beweisen sucht. Aehnliches behauptet auch ein Recensent in der Allgem. Literaturzeit. Jena 1787. Bnd. 4. p. 530.

Diesem widerspricht Henke, indem er „die Möglichkeit der Empfängniss ohne vollzogenen Beischlaf“ nicht zugestehet,

sondern nur eine unvollkommene Vollziehung des Beischlafes einräumt, so dass in einzelnen Fällen der Penis zwar nicht in die Scheide eindringe, aber den Saamen doch in die äusseren weiblichen Genitalien ergiesse und somit, bei aufgeregter beiderseitiger Geschlechtslust, die Befruchtung bewirken könne; er findet es höchst wahrscheinlich, dass in den von Heim und Ribke erzählten Fällen der Saame wirklich in oder gegen die weiblichen Geschlechtstheile, in deren Vorhof entleert wurde, und fürchtet mit Recht, dass nach Heim's Annahme es dem Gerichtsarzte nicht mehr möglich sein werde, nach körperlichen Zeichen und Merkmalen über Jungferschaft, Nothzucht u. s. w. zu entscheiden. Gleiche Zweifel gegen Heim's Behauptung hegt auch d'Outrepont. Auch giebt es Beispiele genug (Osiander, Handb. I. §. 374 u. 395.), wo bei Atresie die Jahrelang wiederholte Anspritzung des Saamens keine Schwängerung bewirkte, welche aber sogleich erfolgte, als die Verengung oder Verschliessung gehoben wurde.

Meissner führt den von Rossi (Harless Jahrbücher. I. 2.). mitgetheilten Fall einer Empfängniss durch den Mastdarm an. Allein da hier die Mutterscheide gänzlich fehlte, so beweiset er keinesweges die alleinige Befruchtung durch Saamenduft und Einsaugung, indem er sich an die schon von Anderen (z. B. in Richter's chir. Bibliothek VII. p. 788., von A. Louis in: de partium externarum generationi inservientium in mulieribus naturali, vitiosa et morbosa dispositione. Paris 1754.) erzählten Beobachtungen anschliesst, wo bei gänzlichem Mangel der äusseren Geburtstheile die Scheide in den Mastdarm einmündete, so dass Beischlaf, Empfängniss und Geburt durch den After geschah. Analog ist der Fall, wo die Mutterscheide unterhalb des Nabels (und einer Harnblasen-Inversion) befindlich war und durch dieselbe Schwängerung erfolgte, s. Huxham, Opera phys. med. cura Reichel. II. Vrgl. Knebel, Grundriss p. 187. und Helvet. Mus. I. p. 97.

Einen stärkeren Beweiss für die von Meissner vertheidigte Ansicht dürften die von ihm selbst (in v. Siebold's Journ. IV. 2.), von Carus (Gynäkologie. I. p. 105.), von Berger (Diss. ad theoriam de Fetus generatione analecta etc. Lips. 1818.) und von Grimmer (in Horn's Archiv. 1816. Hft. 2.) mitgetheilten Fälle von geschehener Befruchtung bei vollkommen fester Verwachsung oder Mangel des Muttermundes gewähren, wenn diese Ver-

schliessung vollständig (ohne irgend eine, wenn auch noch so kleine, in den Uterus führende Oeffnung) und schon vor der Empfängniss vorhanden war.

B. Ist Empfängniss möglich ohne Wollustgefühl beim Beischlafe?

Auch über diesen, dem Gerichtsarzte oft vorkommenden Gegenstand findet noch keine vollständige Vereinigung der Meinungen Statt. — Um ihn gehörig zu erörtern, müssen wir die hier einschlagenden Fragepuncte in zwei Klassen theilen, je nachdem nämlich die Frauensperson bei dem mit ihr ausgeübten Beischlafe ihr Bewusstsein hatte oder nicht.

Zur ersten Klasse gehören die Fälle, wo die Begattung Seiten des Weibes zwar mit Bewusstsein, aber ohne entsprechende Theilnahme der Seele stattfindet, und zwar entweder

a) mit grosser Gleichgiltigkeit oder völliger Reizlosigkeit; oder
b) mit wirklichem Widerwillen oder Abscheu; oder
c) unter mehr oder weniger Schmerzen.

Die zweite Klasse begreift diejenigen Fälle, wo die Frauensperson während des Beischlafes völlig bewusstlos ist, indem sie entweder

a) in einem tiefen Schlafe liegt; oder
b) durch Trunkenheit oder betäubende Arzneien in einen sinnlosen Zustand versetzt ist; oder
c) eben in einem Anfalle von Ohnmacht, Schlafsucht, Verzuckung, Starrsucht oder drgl. befangen, oder scheintodt ist.

Einen Mittelzustand zwischen Bewusstsein und Bewusstlosigkeit bildet die Ueberraschung, wo ein von aller Hülfe entferntes Frauenzimmer gleichsam überrumpelt wird, dadurch die Fassung und Widerstandskraft verliert und sich dem Stuprator willenlos hingiebt. (Vrgl. C.).

Viele verheirathete Frauen verhalten sich ganz kalt und gleichgiltig bei der ehelichen Umarmung und empfinden, ihrer Versicherung nach, nie das Geringste von Geschlechtslust, werden aber dessen ohngeachtet schwanger. Andere äussern einen grossen Widerwillen gegen den Mann oder doch gegen die Begattung, und dennoch ist ein solcher Beischlaf nicht selten fruchtbar. Selbst ein lebhafter Abscheu gegen die Handlung, ein beharrliches Widerstreben, z. B. bei der Nothzucht, lässt die

Schwängerung zu, wenn Einbringung des Gliedes und Saamens in die Scheide stattfindet. — Schmerzen, veranlasst durch die Entjungferung, oder durch ein Missverhältniss der beiderseitigen Genitalien (s. E.), oder durch krankhafte Beschaffenheit der Geburtstheile (s. D.), oder durch eine ungestüme, allzuhitzige, rohe, nicht schonende oder ungewöhnliche Beiwohnung (vrgl. M.), können allerdings das Wollustgefühl schwächen oder ganz unterdrücken, keinesweges aber die Empfängnissfähigkeit gänzlich oder jedesmal aufheben. Denn die Fälle, wo dessen ohngeachtet Schwangerschaft erfolgte, sind nicht selten. Wenn bei Neuvermählten der erste Beischlaf öfters unfruchtbar bleibt, so mag die Ursache eben so oft in der Unerfahrenheit, Unbeholfenheit oder Uebereilung und Unbehutsamkeit des jungen Ehemannes liegen, als in der Schmerzempfindung seiner eben so unerfahrnen, schüchternen, sich nicht voll hingebenden Braut (Metzger, System p. 542., Knebel, pol. ger. Entbk. I. p. 300. vrgl. p. 234., Masius, Handb. §. 178., Krügelstein, Promptuarium I. p. 184. flg.).

Allerdings kann man einwenden, dass in allen diesen Fällen, obschon ursprünglich der Geschlechtsreiz gänzlich mangelt, oder das Wollustgefühl durch entgegengesetzte Empfindungen gedämpft wird, durch die Forsetzung des Zeugungsactes und durch die vielleicht damit verbundenen Liebkosungen, doch endlich die zur Empfängniss erforderliche, wenigstens örtliche, Aufregung und in deren Folge die Geschlechtslust, wenn auch nur in einem geringen und nur dunkel zum Bewusstsein kommenden Grade, hervorgerufen werde. Dieses Ereigniss mag oft vorkommen, öfterer vielleicht, als die Frauen, die sich entweder selbst täuschen oder gewisse Absichten haben, einräumen wollen, entspricht auch der bekannten Erfahrung, dass ein mehr leidentliches Verhalten bei der Begattung Seiten des Weibes die Empfängniss mehr begünstiget, als die allzusehr aufgereizte Sinnlichkeit und übergrosse Thätigkeit desselben. Auch mag es oft geschehen, dass der anfängliche Abscheu oder Schmerz von einer wirklichen Wollustempfindung und Ekstase, welche durch die fortgesetzte Reizung der Geburtstheile und ganz unwillkührlich herbeigeführt wurde, zuletzt verdrängt oder überboten wird. (Vrgl. Rodericus a Castro de natura mulier. Lib. II. Cap. I., Haller, Elem. Physiol. VIII. §. XII., Plater, Observat. Lib. I. p. 261.).

Allein andererseits bezeugen vielfältige Erfahrungen, dass

Frauenzimmer im festen Schlafe, oder in der Berauschung durch Wein, Punsch, Branntwein, oder in einer durch Opium, Bilsenkraut, Stechapfel u. drgl. bewirkten Betäubung, oder in einer Ohnmacht u. s. w., folglich während eines völlig bewusstlosen Zustandes geschwängert wurden. Solche Fälle erzählen, ausser den unten in der Literatur sub B. angeführten Schriften, z. B. J. A. Gensel (in J. J. Mangeli Bibl. script. med. T. I. P. II. p. 452.), Valentin (Novell. med. leg. I. cas. I. p. 13.), Bernstein (kleine med. Aufsätze p. 127.), Meckel (Lehrb. p. 459.), Schurig (Gynaecol. p. 301.), Pyl (n. Magazin II. p. 400), die Gothaische gelehrte Zeitung (1783. St. 32. p. 263.), Wildberg (Magazin II. No. 42.), Acta N. C. (Dec. IV. Ann. IV. p. 122. 462.), Metzger (ger. med. Abhandl. I. p. 161 u. 162.), Pitaval (in Hufeland's Journ. 1812. Mai p. 14.), Osiander (Handbuch p. 286. — Der zuletzt genannte Verf. erzählt, dass ein 15 Jahre altes, kaum menstruirtes, unbescholtenes Mädchen, welches vor Schreck ohnmächtig geworden, von mehreren betrunkenen Soldaten so gemisshandelt worden, dass der hinzugerufene Arzt sie aufgerissen, blutrünstig, in Zuckungen und dem Tode nahe fand; sie erholte sich langsam, und war nicht nur in hohem Grade venerisch angesteckt, sondern auch schwanger), Troppaneger (Decisiones medico-for. Dec. VII. Cas. 7.), Jahn (in Henke's Zeitschrift 1826. 1. p. 125.), Masius (Handbuch §. 180.); siehe auch Krügelstein Promptuarium I. p. 183. 184. 188.

Daher muss man zugestehen, dass nicht nur ohne alle Theilnahme der Seele und ohne Mitwirkung der Phantasie, sondern auch ohne alles Wollustgefühl, Empfängniss erfolgen könne, zumal wenn eine verhältnissmässig weite Scheide, eine bequeme Lage u. s. w. die Beiwohnung begünstiget (vrgl. Beischlaf im Schlafe, S. 125.). Die Empfängniss wird in solchen Fällen durch die örtliche Erregung der Geburtstheile und durch den davon abhängenden Orgasmus innerhalb derselben vermittelt, wenn auch das Gefühl dieser Aufreizung nicht zum Bewusstsein gelangt. Daher wird ein blosses Anspritzen des männlichen Saamens gegen die weiblichen Geschlechtstheile hier nicht zur Schwängerung genügen, besonders bei einer Jungfrau, selbst wenn sie die günstigste Lage hätte. In den genannten Fällen ist die wirkliche, wenigstens theilweise Einbringung des Penis erforderlich, um durch dessen Reibung die nöthige Erregung und Congestion in den inneren Geburtstheilen, und in deren Folge Verkürzung der Scheide, Erweiterung und Annähe-

rung des Muttermundes u. s. w. zu bewirken. Diese örtlichen Vorgänge machen die betheiligten Organe für die Aufnahme des Saamens empfänglich und zur Befruchtung geschickt, ohne dass zur Hervorbringung derselben und ihrer Folgen ein wirklich empfundener Wollustreiz nöthig ist. Denn das bei der gewöhnlichen Begattung in der Seele erweckte und zum Bewusstsein kommende Wollustgefühl ist keinesweges als Bedingung der örtlichen Reizung und deren Folgen, sondern als Wirkung derselben zu betrachten, obgleich es durch Rückwirkung den Reiz in den Geburtstheilen erhöht. — Als Beweis für die Möglichkeit der Empfängniss im bewusstlosen Zustande kann man auch die Thatsache anführen, dass der schwangere Uterus selbst nach dem Tode die Frucht herauszutreiben vermag, so wie dass bei Frauen auch im Schlafe wollüstige Ergiessungen stattfinden. — Dass bei der Empfängniss im Schlafe, in der Trunkenheit, Schlafsucht u. s. w. dennoch ein Gefühl von Wollust, wenn auch ohne alle bewusste Vorstellung und Empfindung davon, jedesmal vorhanden sei, lässt sich nicht beweisen. Indess wollten einige der auf diese Art Geschwängerten einen dahin bezüglichen Traum gehabt haben. — Uebrigens kann auch der Schlaf, sowie der Rausch oder die Ohnmacht, möglicherweise simulirt sein.

C. Kann Empfängniss unter heftigen Affecten stattfinden?

Zu einem fruchtbaren Beischlafe ist in der Regel eine eigne Stimmung des Körpers und der Seele erforderlich, welche der Empfindung von Geschlechtslust entspricht, andererseits aber durch eine gewisse Passivität bei dem Weibe bedingt wird. Die Befruchtung wird um so eher erfolgen, wenn die Seele vollen und ungestörten Antheil an der Geschlechtsverrichtung nimmt. Daher ist anzunehmen, dass Furcht, Angst und Schrecken, Zorn, Hass und Abscheu, Gram und Sorgen, heftige Freude, ja selbst ein sehr hoher Grad von Liebe, so wie ein Uebermaass von Geschlechtslust und Sinnlichkeit Seiten des Weibes störend einwirken und die Empfängniss verhindern werden. Indess hat man Beispiele genug, dass ohngeachtet solcher Störungen die Begattung mit nachfolgender Schwängerung vollzogen wurde, indem der einmal aufgeregte Geschlechtsreiz die Herrschaft über sie gewann. Da, wie wir im vorstehenden Abschnitte (B.) gesehen haben, blos in Folge einer örtlichen Aufregung der weiblichen Geschlechts-

theile Empfängniss geschehen kann, so wird sie, wenn dieselbe Aufregung stattfindet, auch durch heftige Gemüthsbewegungen nicht unbedingt verhindert werden. Wenn, wie z. B. bei der Nothzucht, mehrere solcher Seelenzustände, wie Ueberraschung, Schreck, Furcht und Angst, gleichzeitig einwirken, so werden sie zwar das klare Bewusstsein und die Willenskraft lähmen, die Empfängniss aber, wenn sonst kein Hinderniss entgegensteht, in vielen Fällen gestatten.

D. Ist Empfängniss bei Fehlern der Geburtstheile oder allgemeiner Krankheit möglich?

Oertliche Fehler der weiblichen Geschlechtsorgane, sie mögen in einer krankhaften Beschaffenheit oder in einer fehlerhaften Bildung derselben beruhen, verursachen oft nur eine einstweilige Unfruchtbarkeit, insofern sie heilbar oder vorübergehend sind, oder indem sie durch eine veränderte Stellung beim Beischlafe in Bezug auf Empfängnissfähigkeit unschädlich gemacht werden können. Allein abgesehen hiervon, ist schon an sich eine fehlerhafte Beschaffenheit der Geburtstheile nicht unbedingt als Ursache der Unfruchtbarkeit zu betrachten, wenu dabei der Zugang zu der Gebärmutter, so wie zu den Mutterröhren und Eierstöcken (wenigstens einerseits), frei bleibt, und der Uterus für das Ei Raum und Ausdehnungsvermögen genug behält; (doch geben dergleichen Fehler oft Anlass zu Fehl- oder Frühgeburten oder zu schwierigen Entbindungen). Vielfältige Erfahrungen lehren, dass Schwängerung erfolgen kann bei grossen Fehlern des Beckens, Schieflagen oder Umbeugungen des Fruchthälters, Vorfällen desselben oder der Mutterscheide, bei partieller Rigidität, Verhärtung, Skirrhosität oder sonstiger Entartung dieser Theile, bei Krankheiten des einen Eierstockes, bei inneren Brüchen und andern grossen, bis in die Scheide herabhangenden oder auf den Uterus drückenden Geschwülsten, bei Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, bei unheilbaren Verletzungen der Harnblase und des Afters, bei Fistelgeschwüren und grossen verborgenen Abscessen in der Scheide und neben der Gebärmutter, venerischen Geschwüren der Geschlechtstheile, bei beträchtlichen Einrissen in die Muttermundlippen und in den Hals, die von früherem Gebären herrühren und entweder unverheilt geblieben oder vernarbt sind, oder bei andern Krankheiten und Missbildungen der genannten Organe; desgleichen bei eingebrachten Pessarien (vrgl. Mauriceau,

de la Grossesse p. 37. 95. 174.), Leukorrhöen u. s. w. Fälle dieser Art führt Osiander (Handbuch I. p. 280. flg.) an, desgl. Laubreis (Schwangerschaft und Geburt beim Scirrhus und Carcinom des Gebärmuttermundes und Halses, in Siebold's Journal VII. 2. p. 398.); Granville aber fand in der Leiche einer Frau, welche 11 Kinder beiderlei Geschlechtes geboren hatte, die linke Seite des Uterus, nebst Eierstock, Eiröhre u. s. w. ganz unentwickelt (Meckel's Archiv V. 3. No. X.).

Dass eine enge oder theilweise verschlossene Mutterscheide die Conception gestattet, wird in den Abschnitten A. u. E. dargethan. — Geschwülste an den äusseren Geburtstheilen, oder eine fehlerhafte Stellung derselben, entweder durch eine wuchernde Ausbreitung des Schaamhügels, durch Brüche oder durch besondere Missbildung, oder durch Fehler in der Richtung des Beckens, werden, wenn dem etwanigen Hindernisse des Beischlafes durch abgeänderte Lage oder sonst abgeholfen werden kann, dem Empfängnissvermögen keinen Eintrag thun.

Eben so wenig vernichten allgemeine Krankheiten die Empfängnissfähigkeit unbedingt. Frauen, die mit Wechselfieber, Gelbsucht, Zehrfieber, Ruhr, Wassersucht, Gicht, Knochenerweichung, Nervenkrankheiten, acuten Fiebern, Ausschlägen aller Art behaftet waren, wurden nichts desto weniger geschwängert (Osiander, Handbuch I. §. 402.); Lungensüchtige scheinen sehr leicht schwanger zu werden (Gilibert, Advers. med. pract. Lyon 1791.). Eine Ausnahme machen jedoch gewöhnlich diejenigen Krankheitszustände, welche mit der Unterdrückung des Monatsflusses als Ursache oder Wirkung in Verbindung stehen.

E. Rauben körperliche Missverhältnisse zwischen Mann und Frau die Empfängnissfähigkeit?

Zwar giebt es unläugbar eine relative Unfruchtbarkeit zweier sonst fruchtbarer, aber geschlechtlich nicht für einander passender Personen. Allein es ist eben so gewiss und erfahrungsmässig, dass bei der grössten Verschiedenheit zwischen Mann und Frau, ja selbst bei dem grössten Missverhältnisse zwischen ihren beiderseitigen Geschlechtstheilen, ein von ihnen vollzogener Beischlaf dennoch fruchtbar sein kann. Eine beträchtliche Enge oder Kürze der Mutterscheide im Verhältnisse zur Grösse oder Länge des männlichen Gliedes wird beiden Theilen, besonders beim ersten Beischlafe, Schmerzen machen, gestattet aber dessen

ohngeachtet die Schwängerung (vrgl. B.). Ebenso wird die entgegengesetzte Beschaffenheit der beiderseitigen Genitalien vielleicht den Wollustreitz vermindern, ohne jedoch die Empfängnissfähigkeit ganz aufzuheben. Uebrigens verliert sich die relative Unfruchtbarkeit sehr oft bei einem längeren Zusammenleben der Eheleute, indem die allgemeine Verschiedenheit durch Gewöhnung unwirksam wird, die örtlichen Missverhältnisse durch Fügsamkeit sich allmälig ausgleichen, und überhaupt alle irgend überwindlichen Hemmnisse der Empfängniss durch wiederholten Beischlaf, durch geduldige und liebevolle Accomodation von beiden Seiten und durch erlangte Uebung entfernt werden; oder sie wird in kürzerer Zeit durch eine veränderte Stellung (s. M.), oder grössere Behutsamkeit beim Beischlafe, oder durch allerlei Künste und Nachhülfen beseitiget, (so kann eine verhältnissmässig zu enge Scheide durch Erweichung oder allmälige künstliche Ausdehnung zugänglich gemacht, eine zu weite durch zusammenziehende Mittel verengert, ein durch seine Länge lästiger Penis mittels theilweiser Umwindung mit Tüchern gleichsam verkürzt werden). Bei einer natürlichen Enge der Scheide und ihres Einganges kann die erste Beiwohnung, besonders bei einer Frauensperson, die über 30 Jahre alt ist, selbst Geschwulst und Entzündung dieser Theile verursachen, was aber, wenn sie sich einige Tage des Beischlafes enthält, von selbst vergeht und die Empfängniss nicht hindert, (vrgl. Schneider, Gutachten in Kopp's Jahrb. d. Staatsarzneik. I. Frankfurt 1808 p. 423.). — Vrgl. geschlechtliche Präpotenz und Zwitterhaftigkeit.

F. Gestattet der Mangel an Menstruation die Empfängniss?

Im Ganzen genommen wird die Empfängnissfähigkeit nur durch das Vorhandensein und regelmässige Fortbestehen des Monatsflusses bedingt, so dass sie sowohl vor dem Eintritte, als nach der Unterdrückung oder Cessation desselben in der Regel vermisst wird. Daher sah man von manchen Frauen, dass sie, so lange sie regelmässig menstruirt waren, fortwährend wieder schwanger wurden, dagegen von anderen, die nie menstruirt waren, dass sie unfruchtbar blieben. Allein so wie die tägliche Erfahrung lehrt, dass die Conceptionsfähigkeit nicht selten, bei regelmässig fortdauernder Menstruation, aus erkennbaren oder unbekannten Ursachen, schon zeitig, nach wenigen Wochenbet-

ten, wieder erlischt, um gar nicht oder erst nach längerer Zeit zurückzukehren, oder im Anfange der Ehe schlummert und vielleicht erst nach vielen Jahren erwacht, eben so beweisen vielfältige Beobachtungen, dass bei Unregelmässigkeit der Katamenien Befruchtung erfolgte, dass sowohl junge als auch bejahrtere Frauen, erst nachdem sie mehrere Kinder geboren hatten, menstruirt wurden, oder ohngeachtet mehrmaliger Schwangerschaften niemals ihre Regeln eintreten sahen, dass andere sogar erst nach der Verheirathung die Menstruation für immer verloren und dabei doch fruchtbar blieben. Fälle dieser Art finden wir aufgezeichnet z. B. von Home (Meckel's Archiv f. d. Physiol. IV.), von Kahleis (ebd. VIII. 3. p. 425.), von Kleemann (Rust's Magazin XVIII. 1.), von Mongiardini (Hufeland's und Harless's n. Journ. d. ausl. Lit. V. 2.), von Remer (in Metzger's System §. 494.), von Mende (ausf. Handbuch IV. p. 177. not. 3.), von Sommer (in der unten angeführten Schrift), von Schenk (Observ. med. Lib. IV. p. 556.), von Fabr. Hildanus (Observ. chir. Cent. V. obs. 41.), von Fasch (Diss. de sterilitate p. 21.), in Nov. Act. phys. med. Acad. N. C. T. VIII. 1791.), von Meissner (Forschungen des 19. Jahrh. im Geb. d. Gebrtsh. I. p. 42.). Bei anderen erschien die Reinigung nur während der Schwangerschaft, fehlte aber ausser derselben (s. Loders Journ. f. Chirurgie. I. p. 355. und Metzger's System. §. 494. not. a.).

Sogar ganz junge, von der Mannbarkeit noch weit entfernte, daher noch gar nicht menstruirte Mädchen sah man schwanger werden, (s. z. B. F. Plater, Obs. med. p. 600. Schurig, Gynaecolog. p. 91. §. 18. Schenk, Obs. med. Lib. IV. p. 550. Blumenbach, med. Bibliothek. I. p. 558. — Mehrere Fälle findet man in Krügelstein Promptuarium I. p. 187. verzeichnet).

Aber auch das natürliche Aufhören der Menstruation hebt das Empfängnissvermögen nicht unbedingt auf. Denn man hat Beispiele, wo bejahrte Frauen, die ihre Regeln längst verloren hatten, noch schwanger wurden. (In The Transylvania Journal of Medicine Vol. IX. No. 1. Lexington 1836. p. 185. wird erzählt, dass Anna Cook, über 64 Jahre alt, seit 15 Jahren nicht mehr menstruirt, vor 26 Jahren zuletzt schwanger, neuerdings geboren habe).

Nur darf der Zeitraum, in welchem diesseits oder jenseits der naturgemässen Geschlechtsfähigkeit die Möglichkeit der Empfängniss zugestanden werden kann, nicht allzusehr ausgedehnt werden.

G. Kann Empfängniss während des Monatsflusses stattfinden?

In der Regel ist eine eben menstruirende Frauensperson wenig geeignet zu empfangen, da der Begattungstrieb, ohngeachtet des congestiven Zustandes der inneren Geburtstheile, in dieser Periode theilweise oder ganz fehlt und vielmehr einige Abspannung und Mattigkeit bemerkbar ist. Auch wird der Mann durch seinen Instinct von dem menstruirenden Weibe zurückgehalten, wozu der in allen Zeiten und bei allen Völkern herrschende Glaube, dass es während der Menstruation unrein sei, beiträgt, so wie es auch gewiss ist, dass die Begattung innerhalb dieser Frist beiden Theilen leicht Schaden verursachen kann (bei dem Manne z. B. Tripper, bei dem Weibe Unterdrückung u. s. w.). Allein wenn mit Ueberwindung des Eckels und Nichtachtung der Gefahr der Beischlaf dennoch vollzogen wird, so ist, unter sonst günstigen Umständen, die Empfängniss allerdings möglich, (vrgl. Langius, Opera III. p. 513. Mauriceau, de la Grossesse II. p. 552.). Daher werden diejenigen Wollüstlinge, welche, im festen Glauben an die Nichtempfänglichkeit menstruirender Mädchen, gerade diese Periode zur Befriedigung ihrer strafbaren Begierden wählen, zuweilen durch die dessen ohngeachtet erfolgende Schwängerung in ihrer Erwartung betrogen, wovon d'Outrepont (in Busch's n. Zeitschr. f. Gebrtsk. IV. 2. Berlin 1836. p. 167.) ein Beispiel erzählt, wo sogar, ohngeachtet eines oftmaligen vollständigen Eindringens des Penis, das Jungfernhäutchen unverletzt blieb.

H. Kann ein Frauenzimmer gleichzeitig oder kurz hinter einander mehrfach befruchtet werden oder während einer schon bestehenden Schwangerschaft nochmals empfangen?

Dass in einer einzigen Begattung zwei und mehr Kinder erzeugt werden, ist sehr gewöhnlich und keinem Zweifel unterworfen. Daher würde eine dessfallsige Frage ganz überflüssig erscheinen, wenn nicht in der gerichtsärztlichen Praxis Fälle vorkämen, wo der Schwängerer behauptet, wegen nur einmaligen Beischlafes nicht Vater des zweiten Kindes sein zu können, oder wo die unvereheligte Mutter von Zwillingen zwei verschiedene Männer in Anspruch nimmt. Da eine gleichzeitige Befruch-

tung mit Zwillingen u. s. w. als Regel anzusehen ist, so können beide Behauptungen nur dann als wahr oder wahrscheinlich gelten, wenn die gleichzeitig gebornen Kinder Merkmale eines verschiedenen Ursprungs zeigen. Werden die zu gleicher Zeit im Uterus vorhandenen Leibesfrüchte, gleich oder ungleich ausgebildet, zu verschiedenen Zeiten geboren, so giebt diess den Betheiligten, welche, ausser den genannten Personen, auch der Ehemann oder bei Wittwen seine Verwandten sein können, noch mehr Gelegenheit zu Zweifeln, Verdacht oder Ansprüchen.

Dass aber eine Nachempfängniss mittels eines zweiten, unmittelbar oder erst später auf den ersten folgenden Beischlafes wirklich stattfinden könne, ist durch unläugbare Thatsachen erwiesen, indem Frauenzimmer von zwei verschiedenen Männern, mit denen sie kurz hinter einander den Beischlaf vollzogen, befruchtet wurden, oder bei schon erfolgter Schwängerung nach längerer Zwischenzeit nochmals concipirten. Siehe Ueberfruchtung.

Im Vorbeigehen erwähnen wir hier die Behauptung des Everard Home (An Account of the Dissection of a Hermaphrodite Dog etc. in Philosoph. Transactions 1799.), dass von Zwillingen verschiedenen Geschlechtes das Eine, besonders das weibliche Kind zur Fortpflanzung unfähig sei. Sie hat sich nicht bestätiget: siehe J. J. Cripp, üb. d. Fruchtbarkeit solcher Frauen, die als Zwillingsschwestern mit einem Zwillingsbruder zugleich in der Gebärmutter getragen worden (The London med. Repository Vol. XX. No. 117. Sept. 1823., vrgl. Mende, Beobacht. u. Bem. a. d. Gebrtshlfe. u. ger. Med. II. Gött. 1825. p. 345.).

I. Kann Empfängniss im Wochenbette und während des Säugens stattfinden?

Die Milchabsonderung vermindert allerdings die Empfängnissfähigkeit, hebt sie aber nicht gänzlich auf. Eine stillende Frauensperson wird unter sonst günstigen Umständen um so leichter wieder schwanger werden, je längere Zeit seit ihrer Entbindung schon verstrichen ist, zumal wenn die Menstruation sich wieder eingefunden hat. Derartige Erfahrungen sind sehr häufig.

Aber auch wenige Tage nach der Niederkunft und bei noch fliessenden Lochien kann Empfängniss erfolgen, wie einzelne Beispiele lehren. Rücksichtlich des Beischlafes in dieser Periode

dürfte dasselbe gelten, was oben (s. G.) von der Begattung während des Monatsflusses gesagt wurde.

K. Können Lustdirnen empfangen?

In beiden Geschlechtern vermindert die allzustarke Begattungslust und die allzuhäufige Ausübung des Beischlafes die Fruchtbarkeit, ohne sie jedoch allemal und für immer zu vernichten. Daher werden öffentliche Dirnen nur selten schwanger. Nach Marc (Dictionaire des sciences méd. Vol. VI. p. 546.) werden von 2000 Freudenmädchen jährlich nur zwei bis drei Kinder geboren, wobei die freiwilligen oder absichtlich herbeigeführten Fehlgeburten nicht gerechnet sind. Dagegen werden sie wieder empfänglicher für die Befruchtung, wenn sie in andere Verhältnisse kommen. Es ist eine sehr häufige Erfahrung, dass ausschweifende Weibspersonen, welche endlich heiratheten und eingezogen lebten, vielmal geboren haben. So erlangen die Lustdirnen, welche aus England nach Botany Bay geschickt und daselbst verheirathet werden, in diesem Verhältnisse eine Fruchtbarkeit, die sie vorher nicht hatten. In Neapel wurden zur Zeit des Erdbebens viele Buhldirnen schwanger, da Wollust und Liederlichkeit durch die Todesfurcht beschränkt wurden, (s. Musitanus, Weiberkrankheiten etc. a. d. Lat. Leipzig 1724. p. 361. Osiander, Handbuch I. p. 279.). — Uebrigens wissen viele dieser Dirnen die Schwängerung auch dadurch abzuwenden, dass sie während der Ejaculation des Saamens Sorge tragen, dass dieser nicht in den Muttermund gelange (Klose, System p. 242. Theden, n. Bemerk. u. Erfahr. II. p. 264.); schwerlich aber dürfte dieser Zweck erreicht werden, wenn sie, um den aufgenommenen Saamen schnell zu entfernen, sogleich nach gepflogenem Beischlafe aufstehen, uriniren, Bäder, Einspritzungen u. drgl. anwenden (vrgl. Alberti, Systema T. I. Cap. IV. §. 18.).

L. Welchen Einfluss hat die Tageszeit und grosse Ermüdung auf die Empfängnissfähigkeit?

Empfängniss ist, wenn sonst nichts im Wege steht, um so eher zu hoffen, je mehr Seele und Körper zur Begattung aufgelegt sind und vorher und nachher Ruhe geniessen. Daher kann eine starke Erhitzung, Ermüdung oder Erschöpfung, so wie eine fortdauernde Anstrengung, der Befruchtung nicht förderlich sein. Indess lehrt die öftere Erfahrung, dass der Beischlaf mitten unter

den, selbst ermüdenden, Tagesgeschäften und Zerstreuungen fruchtbar ausgeübt wurde.

Die Empfängnissfähigkeit ist von keiner Tages- oder Nachtzeit abhängig. Ob sie mehr bei der abendlichen Begattung oder mehr durch den Beischlaf in den Frühstunden erweckt und begünstiget werde, beruhet theilweise auf Gewohnheit, Bequemlichkeit und anderen Nebenumständen. Wenn Eheleute, nach einer vielstündigen Trennung und nach vollbrachter Tagesarbeit, die weder den Körper noch den Geist sehr anstrengte, bei und nach dem Schlafengehen in eine vertrauliche Nähe kommen, ohne durch naheliegende Geschäfte und Sorgen abgezogen zu werden, so wird die erforderliche Stimmung nicht ausbleiben; die auf die Begattung folgende Ruhe wird dann die begonnene Befruchtung fördern und befestigen und beiden Gatten die nöthige Erholung gewähren. In andern Verhältnissen wird die des Abends, z. B. wegen der Mühen des Tages, fehlende Geneigtheit zur ehelichen Umarmung und Befruchtung vielleicht erst des Morgens, nach genossener Ruhe, sich einfinden, wo dann auch die Einsaugung thätiger ist (Gruner, in Metzger's System §. 500. not. d. Osiander, Handbuch §. 397.); nur soll man, des Erfolges wegen, nicht den vielleicht durch mechanische u. drgl. Einflüsse, (z. B. Harn, Koth, Lage, Bettwärme, Träume u. s. w.) angeregten Trieb für wahres Bedürfniss halten, und nicht unmittelbar nach dem Beischlafe anstrengende Arbeiten vornehmen.

M. Gestattet eine ungewöhnliche Stellung bei dem Beischlafe die Empfängniss?

Diese Frage wurde schon oben (S. 124.) vorläufig bejahet. Im Allgemeinen ist sie dahin zu beantworten, dass bei jeder Lage oder Stellung, welche den nöthigen Geschlechtsreiz gewährt und das Eindringen des männlichen Saamens gestattet, Empfängniss erfolgen kann, dass aber jede Art der Begattung, welche mit grosser, das Wollustgefühl hemmender Unbequemlichkeit oder Gezwungenheit und Anstrengung oder gar unter Schmerz geschieht oder dem ausgespritzten Saamen eine sehr abweichende Richtung giebt, die Befruchtung mehr oder weniger gefährden wird. Bei einer ganz regelmässigen Beschaffenheit der beiderseitigen Geschlechtstheile, und besonders bei der natürlichen Richtung der Schaamspalte, Mutterscheide und Gebärmutter ist daher die Rückenlage des Weibes, mit etwas erhöhtem Kreutze und

aufgerichteten, wenig angezogenen Knieen, wodurch der Uterus abwärts gedrängt, und ein gerader Weg zu dessen Mündung hergestellt wird, ohne Zweifel die für die Empfängniss günstigste Stellung, da die durch die grössere Breite des kleinen Beckens und weitere Entfernung der Schenkel hervorgebrachte Geräumigkeit des weiblichen Schooses die Annäherung und Aufnahme des Mannes sehr begünstiget, so dass er, das Weib von vorne bedeckend, mit seinem Gliede die Schaamspalte und Mutterscheide ganz bequem und ungezwungen durchdringen, die erforderliche Geschlechtsaufregung bewirken und den Saamen an dem geeignetsten Orte ausspritzen kann. Auch befördert die gegenseitige Zukehrung des Antlitzes die geistige Annäherung und Harmonie.

Gerade umgekehrt sind alle Verhältnisse bei der Begattung von hinten, so dass hier die für die Befruchtung günstige Körper- und Seelenstimmung, und eine zweckdienliche Saamenergiessung nicht zu erwarten ist. Eben so störend wirken alle anderen Stellungen beim Beischlafe, z. B. die von der Seite, im Stehen, im Sitzen (sowohl wo der Mann sitzt und die Frau mit zu- oder abgewendetem Gesichte vor sich auf dem Schoose hat, als auch wo die Frau sitzt, während der Mann zwischen ihren ausgespreitzten Schenkeln steht), desgleichen wenn der Mann unten liegt. Uebrigens kann es nicht fehlen, dass, jemehr die bei der Begattung nicht unmittelbar thätigen Theile oder der ganze Körper durch die zwangvolle Stellung angestrengt werden, destomehr die Gesundheit der sich Begattenden gefährdet wird, abgerechnet, dass durch mechanische Reizung bei dem Weibe Schmerz und Entzündung an den äusseren oder inneren Geburtstheilen entstehen kann. — Dessenohngeachtet schliesst keine einzige dieser Stellungen, sobald nur der kleinste Theil des ergossenen männlichen Saamens dabei in die Mutterscheide gelangen kann, die Möglichkeit der Empfängniss aus, und diese wird um so leichter erfolgen, wenn das Weib die Anstrengungen des Mannes unterstützt. Dass aber eine solche ungewöhnliche Begattungsart die nachmalige Lage der Frucht in der Gebärmutter bestimmen könne, ist sehr zu bezweifeln, da die Art der Befruchtung selbst dieselbe bleibt, und die feste Lagerung des Eies dem Orte und der Zeit nach von dem Zeugungsacte entfernt ist, überdiess auch bei derselben Art der Begattung, aus zum Theil erklärlichen Ursachen, die verschiedensten Fruchtlagen vorkommen. — Uebrigens lehrt die Erfahrung, dass eine ungewöhnlich Begattungsart sehr

oft den erwünschten Erfolg gewährt, wenn eine besondere Richtung oder Beschaffenheit der Geschlechtstheile den Beischlaf auf gewöhnliche Art erschwert oder doch die Empfängniss verhindert. In dieser Hinsicht wird z. B. der Coitus von hinten vorzuziehen sein, wenn der Muttermund und Hals zu weit nach vorn steht, oder wenn die Mutterscheide verhältnissmässig zu lang ist, oder ihr Eingang zu weit nach hinten liegt, wenn ein Hängebauch, oder Brüche oder Beckenfehler vorhanden sind, (desgleichen auch wenn beim Manne Hypospadie, Hodensackgeschwülste u. drgl. hinderlich sind).

N. Ist Schwangerschaft möglich ohne Beischlaf, und selbst ohne Empfängniss?

Die in der Vorzeit gewöhnliche Vorstellung von einer Empfängniss ohne Beischlaf gründete sich theils auf fabelhafte Erzählungen von Thieren, theils auf unrichtige Ansichten von dem Zeugungsgeschäfte, und verleitete manchen Arzt, den Vorspiegelungen ausschweifender Weibspersonen Glauben beizumessen. Neuerlich wurde sie durch die Beobachtung von Schwängerungen sine immissione penis (s. A.) wieder angeregt.

Befruchtung ist nur dann zu erwarten, wenn bei der Frauensperson, sei es auch bisweilen ohne ihr Mitwirken und Bewusstsein, eine gewisse, wenigstens örtliche Geschlechtsaufregung entsteht, und während derselben ein Theil des männlichen Saamens, sei er auch noch so klein, in die Geburtstheile eindringt. Die vorgeblichen Schwängerungen durch die Luft, oder mittels eines mit männlichem Saamen vermischten Bades, oder durch das Liegen auf einem mit frischem Saamen besudelten Bette (Schurig, Roth), oder sogar bloss als Folge einseitiger Liebesbrunst (Hill, Baillie), erscheinen daher als Mährchen. Dagegen ist es gewiss, dass es Spallanzani und Anderen gelungen ist, nicht bloss die Eier von Salamandern, Kröten und Fröschen durch Anfeuchtung mit dem Saamen ihrer Männchen zu befruchten, sondern selbst läufische Hündinnen durch Einspritzen von Hundesaamen in die Geburtstheile zu schwängern, wobei die Hündinnen ein Wollustgefühl äusserten. Dasselbe will J. Hunter (Philosoph. Transact. 1799. p. 157.) einem vereheligten Hypospadiaeo gerathen haben, und dessen Frau soll darauf bloss durch künstliches Einspritzen des mit warmem Wasser verdünnten Saamens ihres Mannes schwanger geworden sein. Nach Mende ist die

Unmöglichkeit, ein geschlechtsreifes und gesundes Frauenzimmer unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln auf diese Art zu befruchten, wenigstens nicht erwiesen. Die Idee eines solchen Versuches hat jedoch wenig Ansprechendes, sowohl was die Gewinnung des männlichen Saamens betrifft, besonders aber in Bezug auf die erforderliche Aufregung der weiblichen Geschlechtsorgane. Analog hiermit sind die von Schurig und Schenk erzählten Fälle, wo die Befruchtung mittels eines künstlichen Penis bewirkt wurde, s. unter Zeugungsfähigkeit.

Eine Schwangerschaft nicht nur ohne Beischlaf und eingebrachten Saamen, sondern sogar ohne Empfängniss, erscheint überall als ganz unmöglich. Denn die einzelnen Theile einer Frucht, wie z. B. Haare, Zähne, Knochen u. s. w., die man zuweilen in den Eierstöcken oder andern Theilen ganz reiner, zum Theil noch unreifer, oder sehr bejahrter Frauenzimmer (oder selbst in männlichen Subjecten, namentlich in den Hoden), gefunden hat, sind nur als Erzeugnisse eines krankhaften Bildungsprocesses anzusehen, gleich den falschen Molen (s. Mole). Eben so wenig beweisen die ganzen Früchte, die man manchmal in dem Leibe einer andern Frucht *(Fetus in fetu)* findet, für die Möglichkeit einer Schwangerschaft ohne Empfängniss, da sie (so wie die unvollkommenen, äusserlich in der Brust-, Bauch- oder Lendengegend angewachsenen Früchte) immer nur als ungewöhnlich verbundene Zwillinge gelten können, übrigens auch schon von der Geburt an zu wachsen aufhören und sich verschiedentlich verändern, nie aber die Zufälle einer ordentlichen Schwangerschaft darbieten. Derartige Fälle sind von Remer (in Metzger's System, p. 595.), von Osiander (Handbuch I. §. 358. flg.) und von Meckel (Handb. d. patholog. Anatomie II. p. 68.) aufgeführt.

Diese Fälle aber, wo menschliche Früchte oder Fruchttheile in zum Beischlaf und zur Empfängniss schlechthin unfähigen Subjecten sich regelwidrig erzeugen, sind bei geschlechtsreifen ledigen Frauenzimmern, bei denen Haare, Knochen oder dergl., etwa mittels Entzündung und Eiterung, ausgeleert oder nach dem Tode gefunden werden, jedenfalls zu berücksichtigen, damit nicht unverschuldet ihr guter Ruf leide. Die dessfallsige Entscheidung wird manchmal allerdings schwierig sein, wenn man weder von der Geburt an eine entsprechende Anschwellung irgendwo bemerkte, noch sonst die Vermuthung zu einer solchen angebornen Frucht hatte, oder wenn man Producte, die einige Aehnlichkeit

mit dem menschlichen Eie haben, sogenannte Windeier, aus den Geburtstheilen abgehen sieht (s. Neumann, Diss. de exclusione ovulorum in salacibus absque ullo praegresso coitu. Lugd. Bat. 1717.), welche jedoch nur in gallertartigen, in der Mutterscheide gebildeten Schleimkügelchen bestehen, oder in Hydatiden, oder in Pseudomembranen, die sich bei stark menstruirten Frauenzimmern zuweilen zwischen den Perioden bilden und von einer neuen Menstruation entweder in einzelnen Stücken oder als eiförmige, mit Blut gefüllte Molen abgestossen werden.

Literatur:

Das Allgemeine und sämmtliche oder doch mehrere der vorstehenden Fragen betreffend:

A. Haller, Elementa Physiologiae. Lausanne 1758—1766. Tom. I. u. VIII.
A. Haller, Vorlesungen üb. d. gerichtl. Arzneiwiss., a. d. Lat. von Weber. I. Bern 1782.
J. B. Clausius, Diss. de conceptione impossibili sine praedispositione. Jenae 1789.
J. G. Knebel, Grundriss d. polizeil.-gerichtl. Entbindungsk. Breslau 1801.
J. D. Metzger, üb. d. Folgen des unehelichen u. unnatürl. Beischlafs. In s. gerichtl. med. Abhandl. Bd. 1. Königsberg 1803. No. 11.
W. F. W. Klose, System der gerichtl. Physik. Breslau 1814. §. 55. 56.
F. B. Osiander, Handbuch d. Entbindungsk. Bd. 1. Abthl. 1. Tübingen 1818.
C. G. Carus, Lehrbuch der Gynäkologie etc. Leipzig 1820.
J. D. Metzger, System d. gerichtl. Arzneiwiss. 5e Aufl. von Remer. Königsberg u. Leipzig 1820.
G. H. Masius, Handbuch d. gerichtl. Arzneiwiss. Bd. 1. Abtbl. 1. Stendal 1821.
C. F. L. Wildberg, Lehrbuch d. gerichtl. Arzneiwiss. Erfurt 1824.
K. F. Burdach, die Physiologie als Erfahrungswiss. Bd. 1. Leipzig 1826.
L. F. C. Mende, ausführl. Handb. d. gerichtl. Medicin. Bd. 4. Leipzig 1826.
U. Kastor, Blicke in die geheime Werkstätte der Natur etc. Leipzig 1836.

A. Empfängniss ohne vollkommenen Beischlaf:

P. G. Schacher, Pr. de impraegnatione pene non immisso. Lips. 1720.
P. G. Schacher, an concipere foemina ex spermate virili pudendis externe adsperso possit. Lips. 1728.
F. L. Meissner, Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe etc Th. 1. Leipzig 1826. p. 6. flg.
J. Bernt, Handbuch der gerichtl. Arzneikunde. Wien 1834. §. 237.
C. L. Heim, Ist Empfängniss ohne vollzogenen Beischlaf möglich? In Casper's Wochenschr. f. d. gesammte Heilkunde. Berlin 1835. No. 1. 2. 3.
d'Outrepont, Beobacht. u. Bemerk. No. XXVII. In Busch's u. Zeitschr. f. Geburtsk. Berlin 1836. p. 165.

A. Henke, Bemerkungen zu dem Aufsatze: Ist Empfängniss etc. von Heim. In s. Zeitschr. f. d. Staatsarzneik. 1837. Hft. 1. No. 1.

B. Empfängniss ohne Wollustgefühl:

J. F. Zittmann, Medicina forensis. Francof. a. M. 1706. Cent. V. Cas. 21. und Cent. VI. Cas. 77.

M. Alberti, Systema jurisprudentiae med. T. I. P. II. Cas. XX. Halae 1736.

Storch, von den Krankheiten der Weiber. Gotha 1748. p. 384.

Betrachtungen üb. d. Schwängerung u. üb. d. verschiednen Systeme d. Erzeugung. Aus d. Engl. von C. F. Michaelis. Zittau 1791.

Berends, über Empfängniss etc. In Pyl's Aufs. u. Beobacht. a. d. ger. A. W. VIII. Berlin 1791. p. 236.

Loder, Anfangsgründe der med. Anthropologie u. Staatsarzneik. Weimar 1800.

Roose, Grundriss med. gerichtl. Vorlesungen. Frankfurt a. M. 1802. §. 102. 103.

Dr A.—Z. Untersuchungen einiger med. gerichtl. Fragen. 1804.

Albers, üb. die Möglichkeit des Schwangerwerdens auch ohne Empfindung der Wollust von Seiten des Weibes. In T. G. A. Roose's medic. Miscellen herausg. von Formey. Frankfurt a. M. 1804. No. VII.

Klein, ist es möglich, dass ein ungeschwächtes junges Mädchen im Schlafe unwissend geschwängert werden kann? In Kopp's Jahrb. der Staatsarzneik. X. Frankfurt a. M. 1817. p. 49. flg.

Wildberg, üb. d. Unzulässigkeit der Zweifel an der Möglichkeit einer Empfängniss ohne Empfindung von Wollust auf Seiten des Weibes. In s. Jahrb. d. gesammten Staatsarzneik. I. 1. Leipzig 1835. No. 10.

F. Empfängniss ohne Menstruation:

Sand, Pr. an foemina concipere possit, cui nunquam menses fluxerunt. Regiom. 1674.

Brendel, Medicina legal. Hann. 1789. p. 76.

J. S. Sommer, Diss. de conceptione sine menstruis. Jenae 1786.

Tritschler, Diss. triga observat. med. pract. Tubing. 1787.

Stark, üb. Empfängniss etc. In s. Archiv f. d. Geburtsh. I. 2. Jena 1787.

G. Empfängniss zur Zeit der Reinigung:

Sue d. Jüngere, Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe. Altenb. 1786. p. 502.

M. Empfängniss bei ungewöhnlicher Stellung:

P. Zacchias, Quaestiones medico legales. Francf. 1688. Lib. VII. T. III. Quaest. 1. No. 53. 54.

J. B. Sinibaldi Geneanthropeiae sive de hominis generatione decateuchon. Francf. 1669. Lib. VIII. p. 676. sqq.

Albertus Magnus, entdeckte Heimlichkeiten der Frauenzimmer. Frankf. u. Leipzig 1738.

Ueber den Beischlaf von hinten und in andern ungewöhnl. Stellungen. In Pyl's Aufs. u. Beobacht. VIII. 2. No. 4.

Gruner, de coitu ejusque variis formis. Jenae 1792. übersetzt Leipzig 1796.

Dr. A. — Z. l. c. (Ob eine auf dem Schoose sitzende u. vollwichtige Jungfer in einer fahrenden Chaise an der Seite ihres Vaters geschwängert werden könne?)

N. Schwangerschaft ohne Beischlaf und Empfängniss:

Jasonis a Pratis de uteris libri duo. Amstelod. 1657. Lib. I. Cap. II. p. 26.
J. B. Sinibaldus l. c. Lib. I. Tract. III. Cap. VI. p. 61.
Schurig, Spermatologia. Francf. a. M. 1720.
J. P. Burggraven, Bedenken von dem Geschäfte der Erzeugung, insonderheit einer Frucht in der andern etc. Frankf. a. M. 1737.
J. J. Roth, Diss. de foecunditate absque consuetudine viri. Argent. 1748.
J. Hill, Lucina sine concubitu. Lettre addressée à la Société royale de Londres, dans laquelle on prouve, par une évidence incontestable, tirée de la raison et de la pratique, qu'une femme peut concevoir, sans avoir de commerce avec aucun homme. Traduit sur la quatriéme édition anglaise avec un commentaire etc., d'A. Johnson à Londres 1750. In's Deutsche übers. Frankf. u. Leipzig 1751.
R. Koe, Concubitus sine Lucina, ou le Plaisir sans Peine. Reponse à la lettre intitulée Lucina sine concubitu, à Londres 1750.
Spallanzani, Versuche üb. d. Erzeugung der Thiere u. Pflanzen. Aus d. Franz. von Michaelis. Leipzig 1786. Abthl. 1.
A. Meckel, Lehrbuch der gerichtl. Medicin. Halle 1821. p. 470.

Die weitere Literatur findet man in Krügelstein Promptuarium I. p. 186. Sz.

Emphysem. Siehe Windgeschwulst.

Empyem. Siehe unter Ergiessung.

Entbindung, gewaltsame. Siehe unter Kunstfehler der Geburtshelfer und der Hebammen.

Enthaltung von dem Geschlechtsgenusse (Geschlechtliche Enthaltsamkeit, Keuschheit, Ehelosigkeit, *Abstinentia sexualis, Coitus intermissio, Castitas, Coelibatus).* Die Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes kann, wenn sie längere Zeit andauert, bei gesunden und wohlgenährten, geschlechtsreifen Personen allerlei Wirkungen hervorbringen, welche durch festen Vorsatz, durch Vermeidung aller Reizungen und durch anhaltende Beschäftigung des Körpers und des Geistes zwar verzögert und vermindert, oder durch unfreiwillige Saamenergiessungen abgeleitet werden, endlich aber doch, bei dem übermächtig werdenden Naturdrange, unabwendbar hervorbrechen. Noch öfterer wird diess geschehen, wenn der Geschlechtstrieb durch natürliche oder künstliche Reize, oder durch anhaltende Aufregung der Einbildungskraft gesteigert wird. Diese Wirkungen treten besonders bei solchen Personen hervor, denen der bisher gewohnte, vielleicht häufige, Geschlechts-

genuss plötzlich entzogen wird, z. B. bei Frauen, deren Ehemänner bald nach der Verheirathung sterben oder auf lange Zeit von ihnen entfernt leben oder ihnen bei ihrem feurigen Temperamente wegen Schwäche nicht Gnüge leisten können, oder bei Mädchen, die mit Gewalt von einem unzüchtigen Leben abgehalten werden; eben so bei Männern, deren Saamenabsonderungen durch häufigen Geschlechtsumgang vermehrt wurde, und die nun auf einmal desselben gänzlich entbehren. Hier herrscht ein wirkliches Bedürfniss zum Beischlafe (Geschlechtsbedürfniss, *Necessitas coëundi*). Zuweilen ist die geschlechtliche Enthaltung Folge einer hypochondrischen Furcht wegen der Nachtheile des Beischlafes.

Die Ehelosigkeit wirkt übrigens verderblicher auf das Weib, als auf den Mann; in Nonnenklöstern ist weniger Gesundheit einheimisch, als in Mönchsklöstern. Auch die unbescholtenste Jungfrau ist krankhaften Zufällen unterworfen, wenn der Zweck ihres Daseins unerfüllt, wenn ihr geheimes, schuldloses Sehnen unbefriedigt bleibt. Aber auch Ehefrauen, welche durch ihre Gatten nicht genügenden Genuss haben und in kinderloser Ehe leben, sieht man nicht selten so lange kränkeln, bis sie einigemal geboren haben (vergl. Bose, Diss. de graviditate, variorum morborum medela. Lips. 1778.). Das ganze Wesen des Weibes besteht in der Geschlechtlichkeit. Daher erregt selbst sein Austritt aus den Jahren des Geschlechtsvermögens oft bedenkliche Zufälle.

Die geschlechtliche Enthaltsamkeit bewirkt zunächst ein Gefühl von Schwere und Spannung in den Geschlechtsorganen, Hitze, Anschwellung und andere Zeichen der Congestion nach diesen Theilen, dann Schmerz und Entzündung derselben, tripperartige Ausflüsse, öftere abmattende Pollutionen, Unordnungen im Monatlichen, Amenorrhöe, Bleichsucht, Alpdrücken, Hysterie, Zuckungen, Veitstanz, Epilepsie u. a. Nervenkrankheiten, Schwermuth, Geilheit, Mutterwuth, Raserei u. s. w. [Jos. Frank (Praxeos med. univ. praecepta. Part. II. Vol. I. Sect. I. Lips. 1818. p. 740. Not. 48.) führt mehrere Beobachtungen von aus dieser Quelle entstandener Manie an; desgl. Krügelstein (Promtuarium I. p. 154.). Vergl. Richter's neue med. Bemerkungen p. 121. Schlegel's Materialien, Samml. 7. p. 169.]; oft auch Verhärtung und Degeneration der Hoden, Eierstöcke, Gebärmutter, Brüste. — Die aufgeregte Phantasie und Sehnsucht, wenn sie ohne Befriedigung bleibt, ist allerdings geeignet, Leib und Seele auf ungedeihliche Art zu

reizen, zu schwächen, zu erschöpfen und endlich wichtige Körper- und Seelenstörungen herbeizuführen. Die Enthaltsamkeit kann bei einem gesunden, geschlechtsreifen und kräftigen Individuum einen so unbesiegbaren Trieb zum Beischlafe bewirken, dass es dem Drange, ihn zu befriedigen, bei sich darbietender Gelegenheit nicht zu widerstehen vermag.

Eine nie oder seit langer Zeit nicht verletzte Keuschheit erzeugt oft eine Art Unvermögen, wenn auch nur vorübergehend. Ja bei nicht saamenreichen Personen kann nach einer sehr langen Enthaltsamkeit Eintrocknung und Verkleinerung (Atrophie) der Hoden entstehen (Vergl. a Reyes, Campus elysius Quaest. 46. p. 56.).

Literatur:

H. D. Gaubius, Institut. pathologiae med. Norimberg. 1787. §. 563. 823.
J. P. Frank, System einer vollständ. med. Polizei. Bd. 1. Mannheim 1804.
F. C. C. Krügelstein, Promptuarium medicinae for. I. Erfurt u. Gotha 1822. p. 173.
K. F. Burdach, Physiologie. I. Leipzig 1826.
L. J. C. Mende, ausführl. Handb. d. ger. Medicin. IV. Leipzig 1826.
C. L. Klose, über den Einfluss des Geschlechtsunterschiedes auf Krankheiten. Stendal 1829. p. 93.

Sz.

Enthaltung von Nahrungsmitteln. Siehe Fasten.

Enthirnung. Siehe unter Kunstfehler der Geburtshelfer.

Entkräftung. Siehe Körperschwäche.

Entmannung. Siehe Verschneidung.

Entrüstung. Siehe unter Gemüthsbewegungen.

Entwicklungskrankheiten. „Die Natur ruhet nie, aber sie wirkt in Pulsen,“ sagt sehr wahr ein treuer und denkender Beobachter derselben. Derartige Pulse sind vornehmlich auch die verschiedenen Entwicklungs- oder Umwandlungsepochen im individuellen menschlichen Organismus, welche zwischen dem ersten Athemzuge des Neugebornen und der letzten Herzbewegung des Greisen der Norm nach in bestimmten Zeiten eintreten. Von den meisten Schriftstellern ist nämlich das Wort „Entwicklung“ in einem umfassenderen Sinne genommen und zur Bezeichnung nicht bloss der den Menschen auf die Höhe des Lebens, in der er, soweit es seine eigenthümliche Natur und die auf ihn einwirkenden Einflüsse der Aussenwelt zulassen, die Idee und die Zwecke des

Lebens: Ausbildung der körperlichen und geistigen Individualität und Fortpflanzung der Gattung, realisirt, führenden, sondern überhaupt aller der verschiedenen physischen Metamorphosen gebraucht werden, welche die Uebergänge von dem einen Lebensalter in das andere vermitteln. Je nachdem nun eine vorschreitende (progressive) Entwicklung *(Evolutio)* im eigentlichen Sinne des Worts, oder aber ein Zurücksinken des Organismus, eine zurückschreitende (regressive) Umwandlung *(Involutio)* stattfindet, ist der wesentliche Charakter einer solchen Epoche im erstern Falle das Erwachen des Lebens in wichtigen, vorher unthätig gewesenen Organen, wodurch das Spiel der Functionen momentan und für eine bestimmte Dauer vielfacher, complicirter und erhöhter wird, im letztern Fall aber das Wiedererlöschen der functionellen Thätigkeit von Organen, denen zeither eine einflussreiche Rolle in der physischen Bestimmung des Individuums zuertheilt war. Die eigentlichen Evolutionsperioden, welche ausser dem Erwachen des nachgeburtlichen Lebens das erste und das zweite Zahnen und die Entwicklung der Geschlechtsreife in sich begreifen, gehören demnach dem Zeitraume der Zunahme *(Stadium incrementi)* an und leiten die in dem mittlern, stehenden Alter, dem Zeitraume der Höhe des Lebens *(Stadium acmes)* vollends zur Vollkommenheit gelangenden physischen Veränderungen ein, wogegen das Stufenalter *(Aetas climacterica)*, als die Involutionsepoche, den Zeitraum der Abnahme *(Stadium decrementi)* eröffnet.

Obgleich das Auftreten krankhafter Erscheinungen keineswegs in dem eigentlichen Begriffe dieser rein physiologischen Lebensprocesse liegt und die Evolutionen desshalb auch in den gewöhnlichen Fällen ungestört folgen, so dass die dadurch hervorgebrachte wichtige Veränderung oft erst dann wahrgenommen wird, wenn sie fast schon vollendet ist, so kommen doch bekanntlich in den Entwicklungsepochen Abweichungen mannichfacher Art als nicht seltene Ausnahmen von jener allgemeinen Regel zur Beobachtung; denn bei der durch die erhöhte Sensibilität und Irritabilität begründeten allgemeinen Krankheitsanlage wirken zu dieser Zeit äussere Einflüsse, körperliche wie geistige, weit heftiger auf den Organismus ein, so dass nach Verhältniss der Umstände bald flüchtig vorübergehende, bald länger dauernde Krankheitszustände — die eigentlich sogenannten **Entwicklungskrankheiten**, zum Unterschiede von denjenigen Krankheiten, welche bloss **zufällig** in einer solchen Periode und ohne dass

die Entwicklungsvorgänge selbst einen bestimmenden Einfluss auf die Natur derselben ausübten, vorkommen — daraus hervorgehen. In sofern aber die Processe der Entwicklung und des Zurücksinkens nicht minder mächtig in die psychischen, als in die somatischen Verhältnisse der Individuen eingreifen, müssen sie auch unter Umständen von hoher Wichtigkeit für gerichtsärztliche Untersuchungen sein. Von ihnen hängt oft einzig und allein die richterliche Entscheidung über stattfindende oder nichtstattfindende Zurechnungsfähigkeit der Inquisiten ab; und es lässt sich also hiernach leicht ermessen, wie unentbehrlich dem Gerichtsarzte das Vertrautsein mit dem Wesen der fraglichen Krankheitsformen und mit ihren Kennzeichen sei.

Von den verschiedenen Entwicklungsepochen haben indess nur folgende eine nähere und bestimmtere Bedeutung für die Legalmedicin, nämlich

1) die Epoche der Geschlechtsentwicklung und
2) das sogenannte Stufenalter *(Aetas climacterica)*.

Eine jede dieser kritischen Perioden hat aber, so wie in Hinsicht ihrer physiologischen Tendenz, so auch rücksichtlich der in ihnen vorkommenden krankhaften Störungen ihre Eigenthümlichkeiten, welche wir hier, so weit als sie den Gerichtsarzt und den Criminalbeamten interessiren können, etwas näher betrachten.

1) Die Epoche der Geschlechtsentwicklung.

Da nicht allein die Ausbildung der geschlechtlichen Sphäre, sondern überhaupt ein damit parallel gehendes dynamisches und materielles Heranreifen des Gesammtorganismus dieser Epoche den Charakter einer allgemeinen Anfachung des Lebens aufdrückt, an der ganzen Metamorphose aber das Gehirn- und Nervensystem, vermöge seiner Stellung im Organenverbande, den wesentlichsten Antheil nimmt, so ist es leicht begreiflich, dass die verschiedenartigsten Affectionen dieses Systems eine Hauptclasse der in der Pubertätsentwicklung sich zeigenden Krankheiten ausmachen, und dass diese ihrem eigentlichen Wesen nach auf einem gereizten, exaltirten Zustande desselben beruhen. Diess beurkundet sich in manchen Fällen durch die verschiedenartigsten Krämpfe, von den leichtesten Symptomen des Hysterismus an bis zur Mundklemme und zum allgemeinen Starrkrampfe, so wie bis zum Veitstanze und zur Fallsucht, in anderen Fällen aber durch ausgebildete Seelenstörungen: Wahnsinn, Raserei, Nymphomanie u. s. w., oder

andere anomale und gemischte Zustände der Psyche, wohin namentlich die öfters beobachteten Beispiele von freiwillig entstandenem Somnambulismus, Nachtwandeln und Traumwachen, von Ekstase, von Entfaltung ungewöhnlicher Talente und der Gabe der Weissagung, von ungewöhnlicher Mitleidenschaft und Nachahmungssucht, von krankhaften Sensationen und Trieben, gehören. Einer dieser, sich zuweilen auf eine höchst sonderbare Weise äussernden, Triebe oder Neigungen ist bekanntlich der problematische Brandstiftungstrieb (s. dies. Artikel), und so wie bei Mädchen vor dem ersten Ausbruche der Regeln oft ein unwiderstehlicher Hang zum Genusse ungewöhnlicher Nahrungsmittel, erdiger Substanzen, Kohlen u. dergl. (s. den Art. krankhafte Gelüste), entsteht, so erwachen in ihnen wohl auch mehr oder weniger starke Inclinationen zu Handlungen, welche unerlaubt sind und in Gewaltthätigkeiten an andern Personen übergehen können. (Siehe z. B. Rust's Magazin. Bd. 16. Hft. 2. S. 349., wo die Beobachtung an einem neunzehnjährigen Mädchen mitgetheilt ist, das beim Ausbruche der Backenzähne während der Menstruation einen Trieb, Jemanden anzusaugen, bekam, und Friedreich, am unten angeführten Orte S. 390., der einen ähnlichen Fall von einem sechszehnjährigen Mädchen erwähnt, welches zur Zeit seiner Menstruationsevolution unwiderstehlich dazu getrieben wurde, in die blossen Arme seiner kleinern Schwester zu beissen und es auch wirklich einigemal that). Auch ist mit diesen Trieben nicht selten eine auffallende Veränderung in ihrem Charakter und Temperamente verbunden, so dass sie empfindlich und aufbrausend werden, wenn sie vorher sanft und duldsam waren, und dass sie mit eben der Heftigkeit verabscheuen, als sie begehren.

Zwar sind beide Geschlechter der Entstehung von Entwicklungskrankheiten unterworfen, doch kommen sie häufiger und auf eine mehr hervorstechende Weise beim weiblichen Geschlechte vor, theils weil das System der Fortpflanzungsorgane in diesem vorherrscht, theils aber auch weil dasselbe seiner zartern und empfänglicheren Körperbeschaffenheit wegen dem störenden Einflusse der äussern Verhältnisse ungleich mehr, als das männliche Geschlecht, ausgesetzt ist.

2) Das Stufenalter.

Dieser bestimmte Lebensabschnitt gehört fast bloss dem weiblichen Geschlechte an, und giebt sich bei diesem vornehmlich

durch die Cessation der monatlichen Reinigung zu erkennen. Dagegen geht beim männlichen Geschlechte keine so auffallende Involution, kein so plötzliches Schwinden einer wichtigen Function beim Beginne des höheren Alters vor.

Die krankhaften Zufälle nun, welche in dieser Periode entstehen, tragen mehr den Charakter der abnehmenden und schwindenden Kraft an sich, und so täuschend mehrere derselben, namentlich die örtlichen Blutungen und Entzündungen, die krankhaften Vegetationsprocesse und die Krämpfe und Convulsionen, ihrer äussern Erscheinung nach, denen der sich entwickelnden Pubertät gleichen, von so entgegengesetzter Natur sind sie doch gemäss den rückwärtsführenden Metamorphosen, mit welchen sie in ursachlichem Zusammenhange stehen. Ganz vorzüglich ist diess auch der Fall mit dem Wesen und den Formen der in dieser Epoche entstehenden Seelenstörungen, die meistentheils als Melancholie und Blödsinn in ihren mannichfachen Graden, Variationen und Uebergängen auftreten.

In zweifelhaften Fällen, die dem Gerichtsarzte zur Beurtheilung vorgelegt werden, müssen ihn, ausser der sorgsamen Prüfung selbst, eine genaue Vergleichung des vorher vorhanden gewesenen Gesundheitszustandes des Exploranden, das Lebensalter, in welchem derselbe sich befindet, Berücksichtigung der Anwesenheit oder des Mangels von örtlichen Zeichen der beginnenden Geschlechtsreife (s. dies. Art.) oder des erlöschenden Zeugungsvermögens, der Verlauf und Charakter des Nervenleidens u. s. w. im Allgemeinen leiten. Eine nähere Angabe der hierbei zu beachtenden Momente, in Bezug auf die Periode der Geschlechtsentwicklung, findet man aber in dem Artikel „Brandstiftugstrieb.“

Literatur:

P. F. Hopfengärtner, Einige Bemerkungen üb. d. menschl. Entwicklung u. die mit derselben in Verbindung stehenden Krankheiten. Stuttgart 1792. 8.

J. Malfatti, Entwurf einer Pathogenie aus der Evolution u. Revolution des Lebens. Wien 1809. 8.

A. Henke, Ueber d. Entwicklung u. Entwicklungskrankheiten d. menschl. Organismus. In sechs Vorlesungen. Nürnberg 1814. 8. Derselbe in seinen Abhandl. a. d. Geb. d. gerichtl. Medic. Bd. 3. Aufl. 2. S. 203.

Fischer, in Hufeland's Journ. 1816. Bd. 2. St. 3. S. 75.

Fr. B. Osiander, Ueber d. Entwicklungskrankheiten in den Blüthenjahren des weibl. Geschlechts. Thl. 1. Göttingen 1817. 8.

S. C. Lucae, Grundriss d. Entwicklungsgeschichte des m. K. Marburg 1819. 8.

J. C. G. Joerg, der Mensch auf seinen körperlichen, gemüthlichen und geistigen Entwicklungsstufen geschildert. Leipzig 1829. 8. S. 247. u. 437.

L. J. C. Mende, die Geschlechtskrankheiten des Weibes. Bd. 1. Göttingen 1831. 8. S. 429.

J. B. Friedreich, System. Handb. d. gerichtl. Psychologie. Leipzig 1835. S. 388.

Sbr.

Entzückung. Siehe unter Gemüthsstörungen.

Entzündung (Inflammatio s. Phlegmasia topica). Die Entzündung mit ihren Folgen spielt nicht allein bei der Mehrzahl der Vergiftungen und Verletzungen eine bedeutende Rolle, sondern auch in vielen andern dem Gerichtsarzte vorkommenden Fällen. Daher erscheint es zweckmässig und nothwendig, diesen Gegenstand hier etwas ausführlicher zu erörtern.

Die örtliche Entzündung, ein höherer, heftigerer, mit Gefahr verbundener Grad der Congestion oder deren Folge, unterscheidet sich von derselben durch eine mehr gleichmässige Dauer und ein fortschreitendes ununterbrochnes Steigen bis zur Höhe der Krankheit, so wie durch den nicht seltenen Ausgang in Eiterung und Brand. Die Ursache ist oft mechanisch (z. B. Druck, Friction, Quetschung, Dehnung, Erschütterung, Verwundung, Knochenbruch, Verrenkung, oder dem Organismus fremde Substanzen, die entweder von aussen eindrangen und irgendwo liegen blieben, wie Nadeln, Kugeln u. dergl., oder sich im Körper selbst erzeugten, wie Steine, Geschwülste); oder physikalisch-chemisch (z. B. Hitze, Kälte, stark reizende Substanzen, scharfe Gifte und Dämpfe, thierische Gifte, Harn- und Gallenergiessungen); aber auch innere Krankheitszustände (z. B. Kachexieen, besondere Anlagen, Metastasen, consensuelle Affectionen).

Sie äussert sich zunächst durch Schmerz, Geschwulst, Hitze und Röthe, dann auch durch die gestörte Verrichtung des entzündeten Theiles; gewöhnlich ist sie mit Fieber verbunden. Doch fehlen diese Zeichen oft theilweise oder sind undeutlich; besonders innere Entzündungen sind oft schwer zu erkennen, manchmal kaum aus der verletzten Function und dem fixen Schmerze, der nicht immer mit bemerkbarer Hitze und Anschwellung verbunden ist, zu errathen. Sie beschränkt sich auf den zuerst befallenen Ort. Doch können wegen der Nähe, oder consensuell, oder wegen anderweit erfolgten Ergusses stockender und reizen-

der Feuchtigkeiten, auch andere Theile ergriffen werden. Bei einer Verletzung oder örtlichen Reizung sieht man oft, durch Vermittelung der Nerven oder gleichsam metastatisch, manchmal überaus schnell, in abgelegenen, vorher ganz gesunden Organen entzündliche Erscheinungen und deren Folgen entstehen, oder man findet sie bei der Leichenöffnung, z. B. Abscesse, Knoten oder dergleichen in den Lungen, der Leber oder andern Gebilden nach Kopfverletzungen, Amputationen der Extremitäten u. s. w. — Der Schmerz ist nach seinem Sitze verschieden, z. B. lebhaft und klopfend im Zellgewebe, stumpf in drüsigen Theilen, drückend in den Lungen und anderen blutreichen parenchymatösen Organen, brennend im Darmkanale, heftig stechend in den serösen Häuten, reissend in den fibrösen Häuten und Gebilden, bohrend und zermalmend in den Knochen. — Der Ausgang ist Zertheilung, oder Eiterung, oder Brand, oder Verbildung, z. B. Verhärtung, Aufschwellung, Erweichung und Auflockerung, Ausschwitzung und Verwachsung. Trifft die Entzündung ein schon krankhaft beschaffenes Organ, so bewirkt sie gewöhnlich Degeneration des Gewebes.

Der Verlauf und die Gefahr sind verschieden nach dem Grade, Umfange und Charakter der Entzündung, nach dem Baue und der Wichtigkeit des entzündeten Theiles, nach der Individualität des Kranken, nach dem Fieberzustande, nach der Beschaffenheit der erregenden Ursache, nach der epidemischen Constitution, Jahreszeit, dem Klima, und nach sonstigen Nebenumständen. Wahre Kleinigkeiten gewinnen bisweilen, z. B. bei vorhandener Dyskrasie oder durch ungünstige Einflüsse, einen schlimmen Ausgang: unbedeutende Verletzungen und Operationen verlaufen unglücklich, wenn sie mit früher dagewesenen, vielleicht gar nicht erkannten, organischen Störungen oder mit, allgemeinen oder partiellen, Krankheitsanlagen oder Idiosynkrasieen zusammentreffen.

Bei allen, nicht unmittelbar tödtlichen, Verletzungen ist die Entzündung fast immer nothwendige und unvermeidliche Folge, und oft die wahre Ursache des Todes, auch wenn sie in einem entfernten, nicht verletzten, Organe entsteht; so lange aber in solchen Fällen die Unmöglichkeit, ihr vorzubeugen oder sie zu beseitigen, nicht erwiesen ist, kann die Verletzung nicht zu den unbedingt tödtlichen gezählt werden. Wo sie nicht zertheilt werden konnte, kommt es darauf an, ob der Brand verhütet werden kann, ob bei eintretender Eiterung diese die Kräfte des Kranken

nicht erschöpft, ob bei inneren Eiterungen dem Eiter ein schicklicher Ausweg zu verschaffen ist u. s. w. Jedenfalls aber ist sorgfältig zu untersuchen und soviel möglich festzustellen, ob die Entzündung und deren schlimme Folgen ganz allein, oder nur theilweise, oder gar nicht als Wirkung der Verletzung zu betrachten sei, wozu dem Gerichtsarzte eine genaue Geschichte des Krankheitsverlaufes nöthig ist. Die traumatische Entzündung folgt übrigens nicht unmittelbar auf die Verletzung, sondern bildet sich erst einige Tage oder längere Zeit nach derselben.

Man unterscheidet mannichfaltige Arten der Entzündung: es wird gnügen, hier die Hauptarten kürzlich anzuführen.

Die active Entzündung *(Infl. activa, acuta, genuina, Phlogosis, Phlegmone)* entsteht bei örtlich oder allgemein sthenischer Anlage. Die Symptome, die mit den Nebenzufällen im richtigen Verhältnisse stehen, sind grösstentheils heftig, der Schmerz lebhaft, anhaltend, stechend, brennend, drückend, klopfend, die Röthe meist umschränkt, gesättigt, dem Fingerdrucke nicht weichend, lebhaft, hell oder dunkel, die Geschwulst sehr empfindlich, heiss, ausgedehnt, gleichsam abgerundet, elastisch, hart, die Function des Theiles merklich gestört, seine Absonderung meistens vermindert; das begleitende Fieber ist in der Regel eine Synocha. Der Verlauf ist rasch, die Gefahr eilend, der Ausgang oft gutartige Eiterung oder Verwachsung, selten Brand oder Verhärtung. — Die passive Entzündung *(Infl. passiva, typhosa, negativa)* entsteht bei entgegengesetzter Anlage. Die Symptome stehen mit dem Athem, Pulse und den übrigen Nebenzufällen im Missverhältnisse und sind grösstentheils unbedeutend: der Schmerz ist, wenigstens Anfangs, gering, selten stechend, mehr reissend, brennend, oft nur stumpf, drückend, die Röthe nicht lebhaft, mehr dunkel oder blass, oft blaulich oder missfarbig, die Geschwulst nicht sehr heiss, meistens unempfindlich, schlaff oder sehr hart, oft sehr gross, zuweilen verbreitet, die Function des Theiles mehr oder weniger gestört, die Secretion in Unordnung, meistens stark vermehrt und verändert; das Fieber ist asthenisch. Verlauf, Heftigkeit und Dauer hängen von der Beschaffenheit des Fiebers und der Entzündung zugleich ab; der Ausgang ist oft Verhärtung oder Brand, manchmal Verschwärung.

Bei der verborgenen Entzündung *(Infl. occulta, latens)* ist kein heftiger, stechender, klopfender Schmerz, nur eine festsitzende und bleibende Empfindung von stumpfem Schmerz, Span-

nung, Schwere und Druck, ein ungewöhnliches lästiges Gefühl, beängstigend, in gewissen Lagen und Stellungen, bei starker Berührung, nach Erhitzung, Bewegung und Erschütterung zunehmend, was der, vielleicht betäubte, Kranke durch Hingreifen oder Verziehung des Gesichtes andeutet. Dabei momentane Gefühle von Wärme oder gelindem Pochen, was bei seicht liegenden Theilen bisweilen auch die aufgelegte Hand fühlt; an der verdächtigen Stelle bemerkt man oft auch eine ungleiche Erhebung und Senkung, eine bleibende Eingezogenheit; das leidende Organ vergrössert sich allmälig, seine Function wird träge und mehr oder minder gestört. Das Fieber fehlt oder ist unbedeutend. Oft führt die epidemische oder körperliche Constitution, oder das Vorausgegangene, z. B. ein Stoss, heftige Anstrengung, Zurücktritt eines sonstigen Uebels, auf die Spur einer solchen Entzündung. Der Verlauf ist meistens chronisch. Innere Theile gehen manchmal unvermuthet in Eiterung.

Aeussere Entzündungen können durch mechanische Reizung, durch rothmachende, oder scharfe, ätzende Substanzen, Flüssigkeiten oder Dämpfe erkünstelt und unterhalten, oder schon vorhandene gesteigert werden; dasselbe kann in inneren, von aussen zugänglichen Theilen (Mund, Nase, Ohr, Luft- und Speiseröhre, After, Harnröhre, Mutterscheide, Uterus) geschehen. Innere Entzündungen werden zuweilen vorgeschützt: doch wird der Betrüger in den meisten Fällen nur den Schmerz (z. B. Seitenstechen, Leberschmerz) simuliren können, weniger aber die Symptome der gestörten Function und des Fiebers. Siehe zweifelhaften Krankheitszustand.

In den Leichen findet man als Wirkung der Entzündung: Vermehrung des Volumens (Anschwellung, Verdickung), Verdichtung des Gewebes, Verminderung des Zusammenhanges (Zerreiblichkeit, leichte Zerreissbarkeit), oft auch der Consistenz (Auflockerung, Erweichung, Eiterung oder Brand), Ausschwitzung (von gerinnbarer Lymphe, Blut oder Wasser), Granulation oder Verschwärung, oder Bildung abnormer Producte (falsche Häute, neu entstandene Narben, Verwachsungen, Verengerungen, Verhärtungen u. s. w.), besonders aber eine abnorme Färbung an dem entzündeten Theile, s. Färbung der Organe in Leichen. Die Ergiessung von blutiger, seröser, lymphatischer oder schleimiger, eiteriger oder ichoröser Flüssigkeit geschieht entweder in das Zellgewebe (Infiltration, ein dem Oedeme verwandter

Zustand), oder auf die Oberfläche des entzündeten Theiles und in die Körperhöhlen oder Kanäle (Austretung, Extravasation). — Immer ist grosse Vorsicht nöthig, um nicht die Merkmale der Entzündung mit denen des Leichenzustandes oder einer anderen Veranlassung zu verwechseln, oder sie von Vergiftung, Verletzung herzuleiten, wo eine andere Ursache obwaltet. Entzündung kann nur Folge vitaler Reaction sein: wo man also deren Wirkungen in Leichen antrifft, ist man berechtiget anzunehmen, dass die Ursache derselben noch vor dem Tode eingewirkt habe.

Die Entzündung kann in allen Gebilden des Körpers vorkommen und ist nach Verschiedenheit derselben von den verschiedenartigsten Erscheinungen begleitet. Wir erwähnen einiger der wichtigsten Entzündungen, welche in gerichtsärztlicher Hinsicht von besonderem Interesse sind:

1) Die Kopfentzündung *(Cephalitis)* befällt entweder die äusseren oder die inneren Theile des Kopfes.

a) Die äussere, irgendwo im Umfange des Kopfes sitzende Entzündung, sie sei phlegmonös, erysipelatös, dyskrasisch etc., sie sei durch eine Verletzung oder auf andere Art erzeugt worden, ist immer mit mehr oder weniger Gefahr verbunden, da sie nicht selten das Gehirn selbst betheiliget, oft sogar nach innen sich verbreitet.

b) Die Hirnentzündung *(Cephalitis interna)* ist nie ohne Gefahr. Sie charakterisirt sich durch Hirnzufälle, welche eine Störung oder Hemmung der geistigen und körperlichen Thätigkeit des Kranken bewirken. Sie sind um so heftiger (Symptome der Reizung) und stetiger, je acuter, activer der Zustand ist, und je mehr die Hirnhäute leiden *(Meningitis)*; desto gelinder (Symptome der Schwächung) oder veränderlicher, je schleichender (verborgener) oder passiver die Krankheit, oder je mehr die Hirnsubstanz ergriffen ist *(Encephalitis)*. Oft kommt Erbrechen hinzu, welches meist ohne Eckel, schnell und leicht erfolgt, durch Aufrichten und andere Bewegung des Kopfes und durch genommene Flüssigkeiten leicht erregt wird, bei Kindern Schleim, bei Erwachsenen Galle ausleert. — Die auf Kopfverletzung folgende Hirnentzündung *(Cephalitis traumatica, violenta, chirurgica)* äussert sich gewöhnlich durch Zufälle des Reizes, auch wohl des Druckes oder der Schwäche, je nachdem sie phlegmonös, erysipelatös oder nervös, rein oder complicirt ist, schnell oder langsam entsteht, die harte Hirnhaut oder andere Theile ergreift. Rührt

sie von Brüchen, Fissuren oder Splittern her, so folgt sie der Verletzung bald und ist mehr acut; gelinder sind gewöhnlich die Symptome, wenn sie nach oder mit Erschütterung oder Extravasat eintritt. Vorzüglich leiden die Hirnhäute. Bei Entzündung der harten Hirnhaut bleibt, neben dem Fieber und zusammenschnürenden Kopfschmerze, das volle Bewusstsein, bis Eiterung hinzukommt oder die Entzündung tiefer greift. Entzündung der weichen Haut stört die Hirnfunction schnell und um so stärker, oft mit heftiger Raserei, je stärker und tief eindringender sie ist, je mehr Extravasat und Erschütterung dabei ist; bei mässiger oberflächlicher Entzündung leidet zwar das Bewusstsein, der Kranke ist unruhig, will fort, aber ohne heftige Raserei, und wenn Erschütterung hierbei ist, so liegt er ziemlich ruhig, ohne auf schwache Eindrücke zu achten. Später, nach einigen Tagen oder Wochen, oder gar nach Monaten, folgt die Entzündung, wenn sie ohne Bruch, ohne Erschütterung, ohne Extravasat und ohne äussere Wunde ist. Da ist sie mehr asthenisch, schleichend oder verborgen. Zuerst zeigt sich eine lästige Empfindung im Kopfe, besonders ein Schmerz an der getroffenen Stelle, mit gelinden Hirnzufällen. Dann sieht man an der verletzten Stelle eine rothe, flache, nicht sehr verbreitete, an sich nicht schmerzende, aber sehr empfindliche Hautgeschwulst, nach deren Durchschneidung die Beinhaut dunkelfarbig, erhoben, vom Knochen abgesondert oder doch nur locker anhängend, unter ihr etwas bräunliche Feuchtigkeit, der entblösste Knochen meistens missfarbig erscheint. Unter Zunahme aller Zufälle entsteht nun Eiterung. [Hiervon zu unterscheiden ist das auf Gewaltthätigkeit folgende, consensuelle Hirnleiden (*Encephalalgia sympathica chirurgorum*). Das Erbrechen, die Krämpfe, die Unruhe, Betäubung und andere Zeichen von Kopfcongestionen rühren hier, ohngeachtet der Kopfverletzung, nicht von der Hirnbeschädigung her. Das Periodische in den Zufällen, das stärkere, mit Remissionen begleitete, einem Gallenfieber ähnliche Fieber, der stärkere Durst deuten auf Unordnung des Leber- und Gallensystems, um so mehr, wenn der Oberbauch schmerzhaft und geschwollen ist, was nicht selten nach Erschütterung desselben geschieht]. — In der Leiche zeigt sich die vermehrte Dichtigkeit der Hauptstelle und die entzündliche Färbung desto deutlicher, je heftiger die Entzündung der (nicht erweichten) Hirnsubstanz ist. Beim höchsten Grade acuter Entzündung ohne Desorganisation ist der sehr dichte Entzündungs-

heerd nicht gross, unregelmässig gestaltet, nicht genau umschrieben, sondern mit der weniger entzündeten Umgebung allmälig verlaufend und verschmolzen; an der Oberfläche des Gehirns hängt die entzündete Stelle mit der Spinnenwebenhaut viel stärker zusammen, als die gesunde Umgebung. Mit der rothen und gelben Erweichung und mit der Eiterung ist Desorganisation verbunden. (Abercrombie, pathol. u. prakt. Untersuch. üb. d. Krankh. d. Gehirns u. Rückenmarks, aus d. Engl. von Busch. Bremen 1829. — Schoenlein, specielle Pathologie u. Therapie. I. Würzburg 1832.).

2) Die Brustentzündung *(Pneumonia)* äussert sich durch mehr oder weniger Dyspnöe und Husten.

a) Die äussere Brustentzündung sitzt im Umfange des Thorax, am häufigsten in den muskulösen Theilen, wo sie oft nach Gewaltthätigkeit entsteht. Der Schmerz ist beschränkt; er wächst bei jeder Bewegung des Thorax und des Armes, so wie durch äusseren Druck. Husten ist nicht immer da, die Beklemmung aber bisweilen sehr bedeutend, zumal wenn viele Muskeln leiden, oder bei Plethora, wo auch wohl etwas Blutauswurf hinzukommt. Es kann sich wahre Pneumonie hinzugesellen.

b) Die innere Brustentzündung. Hier ist die Respiration merklich gestört, der Thorax arbeitet mit Anstrengung gegen das in seinem Innern sitzende Hinderniss, oder er bewegt sich, bei sehr heftigem Schmerz, fast gar nicht, indem das Athmen nur mit den Zwerch- und Bauchmuskeln geschieht. Ein Druck unter die kurzen Rippen erregt und steigert gewöhnlich den Husten und die Beklemmung. Der Bauch aber ist beim Befühlen völlig unschmerzhaft und ohne Geschwulst, und nimmt nur zuweilen, consensuell und meist erst im späteren Verlaufe, einigen Antheil. Schmerz, Husten und Schwerathmen, bei ruhiger Lage oder Unempfindlichkeit oft gering, werden deutlicher und heftiger bei Tiefeinathmen und Bewegungen. Patient athmet gewöhnlich mit offenem Munde, und liegt zwar mit Bequemlichkeit horizontal, falls die Beklemmung nicht äusserst heftig ist, selten aber auf beiden Seiten gleich bequem. Bei der chronischen Pneumonie sind die Zufälle gelind, wechselnd, zeitweise fehlend; der Schmerz äussert sich vorzüglich nur bei tiefer Inspiration, oder wenn die Brust durch Lachen und dergl. erschüttert oder angestrengt wird, oder nur in gewissen Lagen und Stellungen. — Wenn äussere Gewaltthätigkeit, sei es durch blosse Erschütterung oder durch wirkliche

Verletzung (z. B. eindringende Wunden, Rippenbrüche), Entzündung erregt *(Pneumonia traumatica)*, so geschieht diess erst einige Tage nach der Gewaltthätigkeit, und unter dringenden Zufällen.

aa) Lungenentzündung *(Pneumonitis)*. Hier ist wahre Dyspnöe, ohne Schnarren, der Schmerz meistens nur drückend, der Husten peinigend, späterhin mit reichlichem Auswurf. — In der Leiche findet man bei der Entzündung ersten Grades das verdichtete Gewebe schwerer, im Wasser langsam zu Boden sinkend, viel elastischer, als das nicht entzündete, jedoch leichter zerreissbar, beim Drucke etwas knisternd und eine grosse Menge röthlicher, schäumender, wässeriger, trüber Flüssigkeit ergiessend; selbst öftere Wassereinspritzung durch die Lungenarterien entfernt die blaurothe Farbe nicht. Bei stärkerer Entzündung ist das Gewebe nicht mehr knisternd, weniger feucht, beim Drucke eine mehr blutige, nicht schaumige Flüssigkeit ausschwitzend, lebhafter roth, aber nur wenig körnig. Roth hepatisirte Lungen sind mattroth, schwarzgefleckt, auf der Rissfläche sehr deutlich körnig, leberartig, nicht knisternd, sehr schwer, ziemlich dicht anzufühlen, aber sehr zerreiblich und ohne Elasticität; die ebenfalls körnige Schnittfläche giebt eine klebrige, dickliche, gelbliche, bisweilen weissliche oder röthlich schimmernde, nie schäumende Flüssigkeit, und zeigt hellrothe Streifen wegen der gleichzeitigen Entzündung und Verschliessung der Bronchien und Luftzellen. War die Entzündung sehr acut, so trifft man zuweilen ziemlich grosse Stücken des Parenchyms erweicht und mit blaulichem Blute so verbunden und verkörpert, dass es dem Gewebe der Milz gleicht. Ist die ganze Lunge leberartig, so füllt sie, ohne Luft zu enthalten, die ganze Brusthöhle aus, und hat oft das dreifache Gewicht einer gesunden Lunge. Bei der grauen Hepatisation bemerkt man die Körner auf den Rissflächen nur wenig, auf den Schnittflächen gar nicht, und es ergiesst sich eine gelbliche, undurchsichtige, zähe, fast geruchlose, eiterige Materie; das Lungengewebe ist gelb- oder grauweiss, sehr zerreiblich, ganz weich, und scheint unter der Loupe aus grauweissen Granulationen zu bestehen; die Erweichung desselben ist so gross, dass es sich zwischen den Fingern in einen graulichen, klebrigen Brei verwandelt und vom Fingerdrucke gleich einem weichen Teige Gruben behält. Der Eiter ist entweder in das Lungengewebe gefüllt, oder in die, manchmal erweiterten, Bronchien und Luftzellchen abgesetzt, oder in mehr oder weniger grossen Eiter-

höhlen (Abscessen) angesammelt; oft findet man alle drei Arten vereint. — Die chronische Entzündung bildet eine gleichartige, sehr trockene, harte, dem Finger widerstehende, nicht zerreibliche, schwer zerreissbare, körnerlose, rothe oder graue Masse (rothe oder graue Verhärtung). — Die Entzündung ergreift die rechte Lunge häufiger als die linke und sitzt öfterer oder vorzugsweise in den tiefer gelegenen Theilen derselben. Zuweilen sind nur einzelne, mehr oder weniger abgegränzte, zerstreut liegende Stellen entzündet. Oft findet man an verschiedenen Stellen gleichzeitig die Zeichen der gelinden und heftigen Entzündung, der rothen und der grauen Hepatisation, nicht selten auch Entzündung des Brustfelles damit verbunden. (Vergl. G. Andral, Beobachtt. üb. d. Krankh. d. Brust, bearb. von Balling. Landshut 1832. — T. H. Laennec, Traité de l'Auscultation médiate et des Maladies des Poumons et du Coeur. 4éme édition par Andral. Paris 1836. ausgezogen von Philipp in Dieffenbach's Zeitschr. f. d. ges. Med. V. 2. u. 3. p. 225. u. 351.).

bb) Herzentzündung (*Carditis*). Grosse Angst und andere Herzzufälle, ohne wahre Dyspnöe. — Die Leichenöffnung zeigt den entzündeten Theil eingespritzt, roth, runzelig, ungleich, sehr verdichtet und verdickt, von Blut durchdrungen und zwischen den Muskelfasern eine trübe, röthlichgelbe, gallertartige, stellenweis gelbe und eiterige Flüssigkeit gelagert, das Gewebe sehr weich, zerreiblich, leicht zerreissbar, oft theilweis in eine fast gleichartige, röthlichgelbe oder grauweisse und hellroth gestreifte, eiterige Masse verwandelt.

cc) Entzündung der Luftröhrenäste (*Bronchitis*). Wahre Dyspnöe mit Gesichtsentstellung, ein eignes Schnarren und Kochen auf der Brust, ein verbreitetes Schmerzgefühl. — Nach dem Tode findet man Injection, Röthung, bei heftiger Entzündung Trockenheit, bei mässiger oder abnehmender ein Lager trüben, klebrigen, etwas grünlichen oder gelblichen Schleimes.

dd) Entzündung der Brusthaut (*Pleuritis*). Grosse Unruhe, ohne Herzzufälle, ohne Schnarren und Röcheln, meistens ganz ohne Auswurf, schmerzhaftes Einathmen. Die Rippenfellentzündung (*Pl. costalis*) ist ohne Oppression, ohne eigentliche Steckung, ohne Gesichtsverzerrung, der Schmerz heftig, stechend, fixirt, meist seitwärts. Bei der Mittelfellentzündung (*Pl. mediastina*) ist der Schmerz brennend, drückend, schnürend, ängsti-

gend, oft mit grosser Beklemmung und Gesichtsentstellung; er sitzt unter dem Brustbeine oder entlang der Wirbelsäule. Die Zwerchfellentzündung *(Pl. diaphragmatica)* bewirkt einen sehr heftigen, zusammenschnürenden Schmerz, desto quälender, je weiter die Entzündung verbreitet ist, verbunden mit einer fürchterlichen Präcordialangst, die sich in den verstörten Gesichtszügen ausspricht. — Nach dem Tode finden wir die entzündete Stelle der Brusthaut gewöhnlich stark geröthet, Erguss von heller oder trüber, farbloser oder ungefärbter, flockiger, seröser, lymphatischer, blutiger oder eiteriger Flüssigkeit, oder Pseudomembranen und Adhäsionen.

3) Entzündung des Schlundkopfes und der Speiseröhre *(Pharyngitis, Oesophagitis)*. Schmerzhaftes, beschwerliches, oft ganz unmögliches Schlingen, an sich ohne Dyspnöe. — Der Leichenbefund ist, die Zotten abgerechnet, ganz derselbe, wie bei der Magen- und Darmentzündung.

4) Bauchentzündung *(Coeliitis)*. Eine kleinere oder grössere Stelle des Unterleibes ist anhaltend schmerzhaft, sehr empfindlich, oft auch gespannt, geschwollen, heiss; die Brust hingegen leidet das Klopfen und Drücken ohne Vermehrung der Beschwerden. Die Anspannung der Bauchmuskeln beim Ausstrecken des Körpers, so wie jede Erschütterung durch Niesen, Husten und dergl. steigert den Schmerz.

a) Die äussere Bauchentzündung, oft Folge äusserer Gewaltthätigkeit, erfasst nur die Bauchmuskeln, ohne sonderliche Theilnahme oder Störung der Eingeweide. Der meist heftige Schmerz und die manchmal geröthete, klopfende Geschwulst sitzen oberflächlich, beschränkt oder verbreitet, ohne an die Stelle eines einzelnen Eingeweides gebunden zu sein.

b) Innere Bauchentzündung *(Coel. visceralis. Encoelütis)*. Der Sitz des Schmerzes entspricht der Lage des leidenden Eingeweides. Bei Entzündung des Parenchyms ist der Schmerz meistens tief, fixirt, mehr drückend, klopfend; ausserdem gewöhnlich mehr oberflächlich, deutlich, scharf, oft wandernd. Patient bewegt sich gar nicht oder sehr vorsichtig; durch die Nase athmet er gewöhnlich frei. Sein Gesicht nimmt eine eigne Veränderung an, die mit dem Schmerze, z. B. bei äusserem Drucke, zunimmt und sich vorzüglich durch stete, den Mienen und dem allgemeinen Ausdrucke eine ungewöhnliche Schärfe gebende, Zusammenziehungen der Gesichtsmuskeln ausspricht. Je näher die Entzündung der Brust ist, oder je mehr das geschwollene Eingeweide

aufwärts drängt, desto eher leidet die Inspiration; aber sie geschieht nicht mit dem Unterleibe, sondern allein mit der Brust, ohne alle Hervortreibung des Bauches beim Einathmen, und ist ohne Steckung; eine langsame tiefe Inspiration vermehrt zwar den Schmerz, erregt aber keinen Husten. Der Schmerz theilt sich gern andern Organen mit. Bei einer chronischen oder verborgenen Entzündung äussert er sich oft blos, vielleicht nur durch einen eigenen wilden Blick oder eine Gesichtsverzerrung, wenn der Bauch bewegt, erschüttert, oder nach allen Richtungen untersucht, durchgriffen wird. Zuweilen ist es nur ein lästiges Klopfen, Prickeln, Spannen oder Zusammenschnüren, ein stumpfer, engbeschränkter Schmerz, der sich von einem Stosse, Falle oder dergl. herschreibt, eine unbehagliche drückende Empfindung, zeitweise mit vermehrter Wärme. Die ganz eigene Beängstigung und Unruhe, die auffallende Kleinheit und Ungleichheit des Pulses, die ungewöhnliche Ermattung, die besondere Veränderung im Gesichte, die grosse Kälte der Gliedmaassen, die fortdauernde Stuhl- und Harnverhaltung, muss überall den Verdacht einer Entzündung im Unterleibe erregen, zumal wenn dieser aufgetrieben und empfindlich ist oder auch nur jene heimlichen Schmerzen leidet. Eben so verdächtig ist auch jedes unvermuthete, ohne alle Ursache wiederkommende Uebelsein und Erbrechen, welches nach der, vielleicht mit Appetit gehaltenen, Mahlzeit eintritt, mit oder nach Schmerzempfindungen. — Eine äussere oder innere Gewalt (Verwundung, Erschütterung, Zerreissung) kann früher oder später Bauchentzündung bewirken (*Encoeliitis traumatica, violenta*), welche unter desto bedenklicheren Symptomen auftritt, je mehr Ergiessung von Harn, Koth, Speisebrei, Galle oder Blut dabei stattfindet.

aa) Entzündung des Magens und der Gedärme (*Gastritis, Enteritis*). Angst, Schluchzen, Würgen, unaufhörliches schmerzhaftes Erbrechen. Heftiger sind alle Zufälle, mit hartnäckiger Verstopfung, wenn die Muskelhaut allein oder vorzugsweise leidet (phlegmonöse, wahre Entzündung, welche selten und fast nur als Wirkung ätzender Gifte vorkommt), gelinder und gewöhnlich mit Durchfall, oft auch mit Wundsein und Empfindlichkeit im Oesophagus und Rachen verbunden, wenn die Schleimhaut für sich oder zuerst ergriffen ist (erysipelatöse, verborgne, chronische Entzündung). Am häufigsten leidet der Dünndarm. Bei Durchfall und Ruhr werden zuweilen falsche Häute gleich-

zeitig mit dem Schleime oder Kothe ausgeleert, streifen- oder schlauchartig, meistens zusammengerollt, oft in kleine Flocken getheilt; (eine Uebersicht solcher Fälle giebt W. Thomson in Edinb. Journ. 1836. No. 128. Vergl. Schmidt's Jahrb. 1837. Aug. No. 162—165.). — Nach dem Tode gehört zu den wesentlichen Zeichen der acuten Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut die Röthung, die vermehrte Dicke und Dichtigkeit, die Undurchsichtigkeit, die veränderte Schleimabsonderung, die Erweichung oder Zerreiblichkeit dieser Membran; zu den zufälligen die Vereiterung oder Verschwärung, das Brandigwerden, die Verhärtung, oder falsche Membranen, Fungositäten, Auswüchse, skirrhöse Auftreibung derselben, so wie die krankhafte Beschaffenheit des Zellgewebes unter ihr. Die Zotten sind geschwollen. Bei längerer Dauer ist die Undurchsichtigkeit und Verdickung oft sehr auffallend, besonders auf den Falten und Klappen, so dass, wenn die gleichzeitig ergriffene Muskelhaut sich zusammenzieht und den Darmkanal verengt, dieser durch die geschwollenen Klappen nicht selten fast gänzlich verschlossen wird, vorzüglich am Pförtner und an den zusammengeneigten Falten des *Duodeni;* ausserdem ist der Darmkanal an der entzündeten Stelle, auch ohne Luftansammlung, gewöhnlich erweitert, zumal wenn die Muskelhaut nicht mit entzündet ist. Das unter der entzündeten Schleimhaut liegende Zellgewebe ist leicht zu zerreissen, man kann leicht Hautstücken abtrennen, welche undurchsichtig, verdichtet und dennoch leicht zerreissbar sind. Die Entzündung erzeugt Bluterfüllung, oft sogar kleine Blutaustretungen in und unter der Zottenhaut, bisweilen auch mehr oder weniger umschriebene Eitersammlungen. Die Schleimabsonderung ist bei sehr heftiger Entzündung aufgehoben und die Zottenhaut trocken; gewöhnlich aber ist sie vermehrt, mit gleichzeitiger Verdickung des Schleimes: wäscht man den dicken gefärbten Schleim, welcher die entzündete Stelle bedeckt, sorgfältig ab, so erscheint diese wie körnig und trocken und hat ihr sammt- oder filzartiges Ansehen verloren. Die Schleimbälge erscheinen, wenn sie nicht entzündet sind, nicht vergrössert, aber von weisslichem Schleim aufgeschwollen, und werden durch Maceration in mit Essig säuerlich gemachtem Wasser sehr deutlich. Bei der Entzündung der Schleimbälge (Gendrin's pustulöse, Billard's folliculöse Entzündung) sind sie geröthet, vergrössert, vorragend, entweder rundlich, mehr oder minder zugespitzt, oder flach und eingedrückt und durch

Zusammenhäufung mehrer entzündeter Drüsen eirund oder verschieden gestaltet, wobei, wenn sie gross werden, die Zotten verschwinden, und die Anschwellung und Dichtigkeit der Darmhaut vermehrt wird, indem sich die gruppirten Drüsen in mehr oder weniger breite, meist eirunde, ebene und warzige Platten auf der entzündeten Schleimhaut erheben, oft auch zuletzt nicht mehr zu erkennen sind. Häufig aber bilden sich aus ihnen aphthöse oder andere Pusteln, noch öfter wirkliche Geschwüre. Bei der chronischen Entzündung findet man das ergriffene Gewebe runzelig, ohne alle Elasticität, hart, dicht, schwer zerreissbar und fest anhängend; es widersteht der Maceration länger und verwandelt sich in eine Art pulverigen Brei. Die Schleimbälge sind zuweilen vergrössert und verhärtet, oder mit der auffallend verdickten Schleimhaut verschmolzen. Bei heftiger Entzündung entstehen manchmal rothe, ungleiche, runzelige, rundliche, abgeflachte Auswüchse, die von kleinen verwickelten Gefässen gebildet werden. Die sehr schleichende, verborgene Entzündung der Zottenhaut macht sich durch deren weisse oder weissgraue Verhärtung, beträchtliche Dicke und feste, unzertrennbare Verbindung mit den unter ihr liegenden Häuten kenntlich; die betroffene Stelle ist ungewöhnlich zäh und dicht, hart, runzelig, warzig, ohne Spur von Schleimbälgen und Zotten auf ihrer körnig oder wie Fischhaut aussehenden, zuweilen durch Bluterfüllung schwarzgefleckten Oberfläche. (Billard, die Schleimhaut d. Magens u. Darmkanals etc., aus d. Franz. von Urban. Leipz. 1828. — Lesser, die Entzünd. u. Verschwär. d. Schleimhaut d. Darmkanals etc. Berlin 1830. — Abercrombie, patholog. Untersuch. üb. d. Krankh. d. Magens, d. Darmkanals etc., aus d. Engl. von Busch. Bremen 1830. — W. Stockes, üb. d. Heilung d. inn. Krankh. etc., aus d. Engl. von Behrend. Leipzig 1835.)

bb) Entzündung der Gebärmutter *(Metritis)*. Der Schmerz ist meist wehenartig, bei Berührung zunehmend, mit einem auffallenden Gefühle von Schwere verbunden. Oft fliesst eine jauchige oder schleimige Flüssigkeit aus. Die Zufälle sind nach dem Sitze der Entzündung verschieden. — In der Leiche findet man die entzündete Stelle geröthet, oft in ein schwammiges, dichtes, fleischartiges Gewebe umgewandelt oder mit Eiter erfüllt; zuweilen seröse und lymphatische Exsudate und Adhäsionen. Bei chronischer Entzündung ist sie angeschwollen, verdichtet, oft verhärtet, das Gewebe mit einer gelblichen oder röthlichen, klebrigen

oder wässerigen Flüssigkeit erfüllt, die Gefässe vergrössert und von Blute strotzend; oft sieht man Degeneration und Afterbildungen.

cc) Die Entzündungen der übrigen Baucheingeweide glauben wir übergehen zu dürfen, da sie den Gerichtsarzt weniger berühren und, unter Berücksichtigung der eigenthümlichen Structur, Verrichtung und Lage des erkrankten Theiles, aus den allgemeinen Zeichen mehr oder weniger zu erkennen sind. — Rücksichtlich des Leichenbefundes aber verweisen wir auf den Art. Färbung der Organe in Leichen. Bei der Bauchfellentzündung findet man, ausser falschen Häuten und Adhäsionen, reichliche Exsudate (vergl. Ergiessung.).

Literatur:

Van den Bosch, theoretisch-practischer Versuch über die Entzündungen, ihre Endigungen etc. Münster u. Osnabrück 1786.

Nicolai, theoretisch-practische Abhandlung über Entzündung, Eiterung, Brand, Skirrhus und Krebs. Jena 1786.

Reil, Diss. Animadversiones quasdam circa naturam inflammationis continens. Halae 1793.

Hartmann, Diss. de inflammatione, praesertim occultarum natura in genere. Goett. 1796.

J. Hunter, Versuche über das Blut, die Entzündung und die Schusswunden. Aus d. Engl. mit Anm. von Hebenstreit. Leipzig 1800.

Wedekind, allgemeine Theorie der Entzündung und ihrer Ausgänge. Darmstadt 1814.

Thomson, über Entzündung. Aus d. Engl. von Krukenberg. Halle 1821.

Prus, de l'irritation et de la phlegmasie. Paris 1825.

Gendrin, anatomische Beschreibung der Entzündung u. ihrer Folgen etc. Aus d. Franz. von Radius. Leipzig 1829.

Dzondi, über die Entzündung. Halle 1831.

Loewenhard, diagnostisch-practische Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. 1. Prenzlau 1835.

Travers, a further Enquiry concerning constitutional Irritation etc. London 1835.

Suringar, Institutio de morbis acutis, sive doctrina inflammationis et febrium. Amstelodami 1836.

Rosenbaum, Bemerkungen über Congestion, Blutfluss, Entzündung und deren Ausgänge in ihrer genetischen Entwickelung. In Blasius's klin. Zeitschr. Bd. I. Hft. 3. 1837.

Uebrigens die praktischen Handbücher von P. Frank, Vogel, Jos. Frank u. A.

Sz.

Epilepsie. Siehe Fallsucht.

Epispadie. Siehe unter Anaspadie.

Erbfähigkeit (Facultas haereditandi). Diess ist derjenige Zustand einer Person, durch welchen sie ein Recht erlangt, als Erbe einer andern aufzutreten. Da der Gegenstand im Ganzen mehr rein juristischer Natur ist, so kann hier nur die Erbfähigkeit neugeborner Kinder zur Sprache kommen, indem wohl nur in diesem Falle das Urtheil des Gerichtsarztes begehrt werden dürfte. Es hat derselbe sich dann blos auf Beantwortung der Frage vom rein-medicinischen Gesichtspuncte aus zu beschränken, die vom Civilrecht festgestellten Bestimmungen der richterlichen Entscheidung zu überlassen, und sich zu hüten, die Begriffe Erbfähigkeit und Rechtmässigkeit (s. dies. Art.) nicht mit einander zu verwechseln, die weder gleichbedeutend, noch einer den andern einschliessend sind, da todtgeborne, unreife, missgestaltete Kinder wohl rechtmässig, nicht aber erbfähig sein, und, umgekehrt, unrechtmässige in gewissen Ausnahmefällen zur Erbschaft gelangen können.

Dass ein neugebornes Kind erbfähig sei, dazu gehört: 1) dass es nach der (vollständigen) Geburt gelebt und geathmet, nach dem alten Ausdrucke des Sachsenspiegels, die vier Wände beschrieen habe. Es kommt namentlich die Frage über das erwiesene Leben desselben dann in Betracht, wenn Mutter und Kind schnell bei oder nach der Geburt hintereinander sterben, indem, hat das letztere auch nur kurze Zeit lang nach dem Tode der Mutter deutliche Lebenszeichen von sich gegeben, es als Miterbe derselben betrachtet wird, und der Vater dann erst als Erbe seiner Gattin und seines Kindes auftritt. — 2) Dass es lebensfähig, d. i. ein selbstständiges Leben, getrennt von der Mutter, fortzusetzen im Stande sei. (S. Lebensfähigkeit). — 3) Dass es nicht zu den Missgeburten gehöre, denen wichtige, zum Körper und Seelenleben unentbehrliche Theile fehlen *(Acephali)*, und den Charakter der Menschheit überhaupt an sich trage (s. Missgeburt). — Nach den meisten Handbüchern 4) dass es ein rechtmässiges, d. h. nach vollzogener Trauung, mithin in der Ehe geborenes [nicht auch in derselben gezeugtes, wie Wildberg (s. Literat.) und Henke (Lehrb. der ger. A. W. 8. Aufl. 1835. §. 93.) verlangen] Kind sei.

Ob dasselbe nach dem Tode der Mutter erst durch Wehenkraft, Manualhülfe oder Kaiserschnitt zur Welt gebracht worden sei, hat auf die Erbfähigkeit keinen Einfluss. Nur in England wird ein Kind, das durch den Kaiserschnitt an's Licht der Welt

befördert worden ist, für nicht erbfähig erklärt (D. Th. R. Beck's Elemente d. gerichtl. Medicin, 1. Hälfte. Weimar 1827. S. 195.), was an die Meinungen der ältern gerichtsärztl. Schriftsteller erinnert, die sogenannte Kaiserlinge nicht als geboren angesehen wissen wollten (s. Zacchias). Angenommen aber, die Gesetze bestimmten nur die, während des Lebens der Mutter gebornen Kinder als erbfähig, so würden doch, nach Wildberg l. c., die nach dem Tode derselben durch die im Uterus zurückgebliebene Lebenskraft ausgetriebenen Kinder von der Erbfolge keinesweges auszuschliessen sein, da, so lange nur noch in einem Theile des Körpers Lebenskraft vorhanden ist, derselbe nicht für völlig todt erklärt werden kann.

Literatur:

G. G. Ploucquet, Ueber die physischen Erfordernisse der Erbfähigkeit der Kinder. Tübingen 1779. 8.

C. F. L. Wildberg, Erläuterung der physischen Umstände, auf welche es dem Richter bei der Entscheidung über die Erbfähigkeit eines erst nach dem Tode der Mutter zur Welt gebrachten Kindes ankommt. In dessen Magazin f. die gerichtl. Arzneikunde. Bd. 1. Hft. 1. Berlin 1831.

M.

Erblichkeit der Krankheit. Siehe unter Krankheit.

Erbrechen (Vomitus. Emesis). Das Erbrechen bietet sich dem gerichtlichen Arzte häufig als eine sehr beachtungswerthe Erscheinung dar, namentlich als Wirkung eines verschlungenen Giftes (vergl. Scheinvergiftung), als idiopathische oder consensuelle Folge einer Verletzung oder Erschütterung, einer neuentstandenen oder eingeklemmten Hernie, als Zeichen der Schwangerschaft, als Symptom vieler örtlichen oder allgemeinen Krankheiten, oder als Ursache von Missfällen, inneren Zerreissungen, Hirnzufällen und anderen Krankheitszuständen. Das Ausgebrochene besteht entweder in verdauten oder unverdauten Speiseresten, oder in Galle, Schleim, Blut und dergl., oder in fremden Körpern, welche entweder im Körper selbst entstanden (z. B. Würmer) oder verschluckt wurden. Bei Verdacht auf Vergiftung muss das Ausgebrochene sorgfältig untersucht werden. — Chronisches Erbrechen ist gewöhnlich, zumal wenn es nach jeder Mahlzeit erfolgt, mit Abmagerung, Unregelmässigkeiten der Stuhlausleerung, allerlei Schmerzempfindungen im Unterleibe u. s. w., meistens auch mit Mangel an Esslust verbunden.

Das Erbrechen kann betrüglicherweise durch Kunst bewirkt

und unterhalten werden, mittels brechenmachender Mittel, wozu auch kleine Dosen Tabaksaft benutzt werden (vergl. krankhafte Ausleerungen). Manche Personen können es willkührlich hervorbringen, indem sie die Magengegend drücken; Andere können nach Belieben den Mageninhalt ausleeren, indem sie Luft einschlucken und dann durch Aufstossen das Genossene von sich geben. Die unverdauten, nicht mit Galle oder Schleim vermischten Speisen, die fortdauernde Esslust, der Mangel an Abmagerung, der regelmässige Stuhlgang, die Abwesenheit einer Geschwulst in oder an dem Unterleibe u. s. w. müssen hier Verdacht erregen. S. zweifelhaften Krankheitszustand.

Das Wegbrechen ungewöhnlicher Dinge, namentlich todter oder lebender Eidechsen und anderer Thiere (s. p. 114.), kommt nicht ganz selten vor und beruht nicht immer auf Betrug. [E. Hoefling (Nachricht üb. e. durch Erbrechen ausgeleerte Eidechse, in Casper's Wochenschr. f. d. ges. Heilkunde. 1834. No. 28.) führt mehrere solcher Fälle an, und stellt die Vermuthung auf, dass diese Thiere im Körper selbst erzeugt würden, gleich den Eingeweidewürmern. — Sander (Neun Frösche im Magen: vorgeschütztes Leiden etc., in Casper's Wochenschr. 1834. No. 39.) erzählt dagegen, dass eine Weibsperson ihn und die Behörde sehr lange täuschte, indem sie die angeblich ausgebrochenen Frösche vorher lebend in den Mund nahm, sogar auch, um das vorgeschützte Quacken derselben in ihrem Magen Anderen hörbar und glaublich zu machen, zwei lebende Frösche versteckt auf ihrem Leibe trug; er entdeckte den Betrug dadurch, dass er mehrere solche Frösche öffnete, und Käfer und andere Insecten ganz oder theilweise in deren Eingeweiden vorfand.]

Sz.

Erdichtung von Krankheiten. Siehe zweifelhaften Krankheitszustand.

Erdrosseln (Strangulatio). Das Erdrosseln ist die gewaltsame Tödtung durch festes Zusammenschnüren des Halses mittels eines Strickes, Tuches, Bandes oder ähnlichen Körpers, wodurch eine heftige Zusammenpressung der Luftröhre, des Kehlkopfes, der Blutadern und Nerven des Halses erfolgt, und somit sowohl der Luft der Zugang zu den Lungen als auch dem Blute der Rücktritt nach dem Herzen abgeschnitten wird. Der Tod erfolgt sonach gemeiniglich durch Stickfluss mit Schlagfluss verbunden, und zwar in der Art, dass bald dieser, bald jener vorherrschend

(primär), und dann der zweite von dem ersten abhängig *(secundär)* mit weniger deutlich ausgeprägten Symptomen, erscheint. Seltner findet sich die eine oder die andere dieser beiden Todesarten allein und unvermischt, ganz so, wie bei'm Erhenken, auf welchen Artikel, sowie auf Erstickung, wir in Bezug auf die nächste Ursache und die Kennzeichen des Strangulationstodes verweisen. Durch unmittelbare Affection des Rückenmarks scheint hier das Leben weniger beeinträchtigt zu werden, da die Dehnung und schnelle Erschütterung, welche beim Hängen durch die Last des Körpers und das Herabspringen herbeigeführt wird, natürlicherweise nicht stattfindet, sobald die Erdrosselung in liegender, sitzender, knieender oder stehender Stellung vorgenommen worden ist. Man wird demnach die Resultate dieser gewaltsamen Tödtung im Innern des Körpers, auch vorzugsweise in dem Gehirne, den Lungen, dem Herzen und den grösseren Blutgefässen zu suchen haben, und Verletzungen an den Halswirbeln und deren Bändern schwerlich entdecken. Desto sichtbarer und auffallender sind die Spuren der erlittenen Gewaltthat an den äussern Bedeckungen und weichen Theilen des Halses, indem das Würgmittel jedesmal mit grösserer Intensität auf dieselben wirkt als bei'm Erhenken, stärkere Sugillation, tiefere, horizontal um den Hals gehende Strangrinne, Brüche, Quetschungen und Dislocationen des Zungenbeins, der Kehlkopf- und Luftröhrenknorpel, Zerreissungen der Muskeln, starke Excoriationen, Blutextravasate u. s. w. hervorbringt. Die Saamenergiessungen bei männlichen Individuen, so wie Turgescenz und livide Färbung der Genitalien sind bei Erdrosselten verhältnissmässig eben so häufig bemerkt worden, wie bei Erhenkten. Man hat sie, und zwar mit Recht, als Beweise dafür angenommen, dass die Zusammenschnürung des Halses noch bei Lebzeiten des Individuums vorgenommen worden ist; was die übrigen, für oder gegen die Erdrosselung vor oder nach schon erfolgtem Tode sprechenden Kennzeichen anlangt, so gelten dieselben Grundsätze wie bei'm Erhenken (s. dies. Art.).

Häufiger, wie bei erhenkt Gefundenen, kommt bei Erdrosselten die Frage in Betracht: Ob der Todte sich selbst auf diese Weise um's Leben gebracht habe oder von Andern durch Strangulation ermordet worden sei? Obgleich es auf den ersten Blick unwahrscheinlich erscheint, dass sich Jemand auf diese langsame und unsichere Weise des Lebens berauben sollte, zumal wenn man bedenkt, dass es bei dieser Todesart, wie fast bei keiner

andern, in die Hand des Selbstmörders gegeben ist, bei schnell eintretender Reue und wieder erwachter Liebe zum Leben, durch eine einzige Bewegung des Armes die begonnene That rückgängig und ungeschehen zu machen, so beweist doch die Erfahrung das Gegentheil, und die hartnäckige Festigkeit des Entschlusses in Folge unbesiegbaren Lebensüberdrusses, die man auch bei andern Arten des Selbstmords zu bewundern Gelegenheit hat, lehrt die Unglücklichen, sich durch gewisse Vorrichtungen vor einem Missglücken ihres Planes durch Zufall oder schnell eintretende Sinnesänderung zu sichern. Nicht ohne Grund macht auch Remer (l. c.) darauf aufmerksam, dass das Bewusstsein bei dieser Todesart schnell schwinden müsse, weil sonst gewiss Mehrere von der Vollendung ihrer That abstehen würden. Nach Villermé (aus Tallavania s. Literat.) ist in einigen Gegenden Spaniens die Strangulation in sitzender, liegender oder knieender Stellung ziemlich häufig. Ebendaselbst sind Fälle erwähnt, wo ein Gefangener sich das Halstuch mittels eines angeknüpften Stückes Reisholz, ein anderer durch einen zwischen dasselbe und den Hals gesteckten Peitschenstiel umgedreht hatte. Nach Dunlop ermordete sich ein Malaye auf gleiche Weise, indem er den oft umgedrehten Stock zuletzt hinter das Ohr legte, um das Zurückweichen desselben zu verhindern. Eine Geisteskranke erdrosselte sich (n. Esquirol) unter dem Bette mit den Betttüchern, deren Ende sie an die Bettfüsse befestigt hatte, ein anderer mittels mehrerer Handtücher, indem er seine Füsse gegen das Bett stemmte. Ein verkrüppelter Maler (Brosius, s. Literat.) drehte sich das Halstuch mittels seines Krückenstockes im Bett liegend zusammen; alle Umstände sprechen für den Selbstmord. Ganz auf gleiche Weise starb der franz. General Pichegrû, über dessen Selbstentleibung indessen die Stimmen noch getheilt sind. — Ist der Tod hingegen durch gewaltsame Ermordung herbeigeführt worden, so ist diess (s. Erhenken) ebenfalls mehr aus vorsichtiger Berücksichtigung der Nebenumstände und Umgebungen, als aus den, durch die Section zu eruirenden Zeichen der Tödtung zu erkennen, die in beiden Fällen sich einander gleichen werden. Es kommen daher im Allgemeinen Spuren anderweitiger Verletzungen, als Folgen des Angriffs auf den Todten oder der Gegenwehr desselben in Betracht, die ruhige oder erzürnte Miene, die Lage und Stellung des Ermordeten, die Art der Anlegung des Stranges, ob derselbe in der Art applicirt ist, dass Selbsttödtung denkbar, die Beschaffenheit

des Orts, wo der Entseelte vorgefunden, die Abwesenheit gewisser Vorsichtsmaassregeln und Spuren bedachtsamer Vorbereitung, der körperliche und geistige Gesundheitszustand des Todten in der letzten Zeit seines Lebens, Zeichen stattgefundener Beraubung u. s. w. — Unrecht hat Metzger (s. Lit.) §. 245., wenn er die ausgestreckte Lage im Bette und das zusammengedrehte Halstuch als Beweise des verübten Mords ansieht, da mehrere der erwähnten Fälle gerade das Gegentheil beweisen.

Dass der Fötus bei seinem Durchgange durchs Becken mittels des um seinen Hals geschlungenen Nabelstranges, in seltenern Fällen auch durch den krampfhaft zusammengezogenen Muttermund und Schliessmuskel der Scheide völlig und wirklich strangulirt werden könne, hat bis auf die neueste Zeit für eine ausgemachte Thatsache fast bei allen Lehrern der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin gegolten. Deutlich spricht sich hierüber schon Teichmeyer (s. Lit. p. 224.) und Röderer aus; Ploucquet nimmt mit Bestimmtheit an, dass sich in solchen Fällen eine sugillirte Rinne um den Hals bilde; Meckel sagt §. 284.: „Auch Umschlingung der Nabelschnur kann strangulirend tödten. Sie kann sowohl zufällig, als absichtlich erzeugt werden; die Spuren derselben kommen mit denen, die eine glatte, gleichförmige Schnur hinterlässt, überein.“ Löffler (s. Lit.) beschreibt eine kreisförmige Sugillation um den Hals eines Neugebornen, bei nicht verheimlichter Geburt, mit Stellenweise abgescheuerter Haut, die er als ein Werk einer *strictura orificii uteri* ansieht. Henke (sowohl im 1. Band seiner Abhandlungen, als in der neuesten Ausgabe seines Lehrbuchs §. 591.) vertheidigt gegen Klein und Mende das Vorkommen dieser Todesart sowohl, als das der sugillirten Furche, wiewohl er nicht läugnet, dass sie auch oft fehlen könne, und erzählt ausführlich einen Fall, wo das Kind durch Zusammenschnürung der Mutterscheide getödtet wurde und sich ein sugillirter Streif um den Hals entdecken liess. Carus sagt im 4. Jahresberichte über die Dresdner Entbindungsschule (s. Lit.) „Einmal zeigten sich bei einem todtgebornen Kinde sugillirte Stellen am Halse in Folge des sehr fest umschlungenen Nabelstranges“; Wigand (s. Lit.) fand rothe Streifen, selbst Erection des kleinen Penis und der Nymphen, und Blutschleim in Nase und Mund; ähnliche Fälle bringen Ritgen, Schwarz u. A. Dagegen läugnet Klein (s. Lit.) das Vorkommen der sugillirten Strangmarke gänzlich und will sie selbst dann

nicht vorgefunden haben, wenn die Kinder durch die Stricfur im Gesichte ganz blau wurden und starben. Ferner hält Mende (s. Lit.) die Erdrosselung auf diesem Wege für unmöglich, und gestattet blos das Vorkommen des Scheintodes in Folge der Umschlingung, welcher erst durch Vernachlässigung der Wiederbelebungsversuche in wirklichen Tod überzugehn pflege. Endlich erklärt sich Jörg in seinem neuesten Werke (s. Lit.) mit Bestimmtheit gegen die Möglichkeit der tödtlichen Strangulation durch die Nabelschnur, indem er die Behauptung aufstellt, dass, bevor der vom Fruchtkuchen zum Kinde führende Strang so fest um den Hals des Letztern gezogen werde, dass er den Blutlauf zwischen Kopf und Brust zu hemmen und dadurch den Tod zu verursachen, Spannung genug erhält, die Circulation zwischen Eikuchen und der Frucht schon aufgehört habe, und der Fötus auf gleiche Weise abstürbe, wie die, denen während der Geburt durch Compression des Nabelstranges der Zu- und Abfluss vorenthalten wird. Auch er fand nie einen mit Blut unterlaufenen Streifen an der Stelle, wo die Nabelschnur fest angelegen hatte.

Literatur:

a) Fälle von Erdrosselung als Selbstmord:

Osiander, über den Selbstmord. S. 134. u. 35. Hannover 1813.

Marc, Gazette médicale de Paris. Tom. 1. No. 49.

Remer, in Metzger's System. V. Aufl. 1820. §. 245.

Froriep, Notizen. 1826. Septbr. p. 317.

Brosius, in Horn's Archiv für medicin. Erfahrung. Bonn 1829. Mai. No. 4.

J. Tallavania, über den Selbstmord. Linz 1834. 8.

b) Unfreiwillige Erdrosselung:

Neue Zeitschrift für Natur- und Heilkunde etc. Dresden u. Leipzig 1830. 1. Bd. 2. Hft.

D. Behr, in Casper's Wochenschrift etc. 1834. No. 10.

c) Erdrosselung durch fremde Hand:

E. H. W. Münchmeyer, in Henke's Zeitschr. XI. Jahrg. 1831. Hft. 4.

d) Strangulation durch Umschlingung der Nabelschnur, Zusammenziehung des Muttermundes oder der Scheide:

F. G. Röderer, Observat. medicae de suffocatis. Gött. 1754.

H. F. Teichmeyer, Anweisung zur gerichtl. Arzneigelahrtheit. Nürnberg 1762.

W. G. Ploucquet, Commentarius medicus in processus criminales. Strasb. 1787. S. 336.

Ders., de laesionib. mechanicis, simulacrisque laesionum foetui in utero contento accidentib., ad illustrandas causas infanticidii. Tub. 1794.

A. F. Löffler, in Hufel. u. Journal. Bd. XXIV. 4. St.
v. Klein, in Hufel. u. Harless Journal. 1815. 11. St. S. 105. ff.
L. J. C. Mende; ausführl. Handb. etc. Bd. I. S. 232. Leipzig 1819.
Carus, 4ter Jahresber. üb. d. Dresdner Entbindungsinstitut. Leipz. Lit. Zeit. 1819. No. 57. S. 452.
J. H. Wigand, die Geburt des Menschen etc. Herausgegeben von F. K. Nägele. Berl. 1820. Bd. II. S. 570.
A. Meckel, Lehrb. d. gerichtl. Medicin. Halle 1821.
Henke, Abhandlungen aus dem Gebiete d. gerichtl. Medicin. Bd. I. No. 1. Bamberg 1822.
Schwarz, in Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. VII. S. 129.
F. A. Ritgen, in d. gemeins. deutschen Zeitschr. für die Geburtskunde. Bd. V. Hft. 4. S. 598. ff.
J. C. G. Jörg, die Zurechnungsfähigkeit d. Schwangern u. Gebärenden. Leipzig 1837. 8. S. 391.

M.

Erdrücken der neugebornen Kinder. Siehe unter Todesarten der Neugebornen.

Erfrieren (Congelatio). Wird der menschliche Körper den Einwirkungen einer Temperatur, die niedriger oder wenige Grade höher ist, als 0° R., eine längere Zeit und namentlich unter ungünstigen Verhältnissen (bei leichter Bekleidung, schwacher Körperconstitution, heftigen Winden etc.) ausgesetzt, so erfolgt bekanntlich durch allmälige Entziehung der thierischen Wärme eine demselben nachtheilige Beeinträchtigung des Wohlbefindens, die sich entweder blos durch krankhafte Umänderungen einzelner Theile äussert, oder durch tiefere Eingriffe in den Organismus das Leben desselben in Gefahr bringt oder gänzlich aufhebt. Zuerst werden diejenigen Theile, welche unbedeckt oder schlecht verwahrt der kalten Luft, dem Schneewasser oder andern, dem Frostpuncte nahen Flüssigkeiten ausgesetzt sind (Gesicht, Ohren, Hände, Füsse), lebhaft geröthet und schmerzend, indem die Haut in einen Zustand erysipelatöser Entzündung versetzt wird. Leichter geschieht dies, wenn der Theil vorher in einer sehr erhöhten Temperatur sich befand oder gar schwitzte. Nicht immer jedoch erreicht die Entzündung gleich einen hohen Grad; öfters, namentlich bei durchnässten Füssen, tritt sie erst bedeutend auf, wenn der Körper aus einer kalten in eine wärmere Temperatur übergeht und vorzugsweise, wenn dieser Uebergang schnell erfolgt. Dann bilden sich auch für die Dauer chronisch-entzündliche Zustände der Haut und des tiefer liegenden Zellgewebes aus, die unter dem Namen der Frostbeulen *(Perniones)* bekannt, habituell und bei Witterungsveränderungen von Neuem entzündet und schmerzhaft werden,

dann häufig erst in Blasen sich verwandeln, hierauf in hartnäckige Geschwüre oder tiefe Hautrisse übergehen und endlich selbst den Brand zur Folge haben, hierbei aber stets den Charakter einer gesunkenen Vitalität, einer sogenannten asthenischen Entzündung und rein passiven Expansion der Haargefässe an sich tragen. War die Einwirkung der Kälte heftig, plötzlich und anhaltend, der Theil besonders empfindlich, der Körper geschwächt, oder wurde das von heftigem Froste betroffene Glied unmittelbar in die Nähe des Feuers gebracht, so durchläuft die Entzündung nicht, wie bei den niederen Graden, allmählig die gewöhnlichen Stadien, sondern geht entweder sehr rasch in Brand über, oder es erfolgt schnelle Vernichtung des Nervenlebens in dem afficirten Theile mit unmittelbar darauf folgender Lähmung des productiven Gefässapparats und Tödtung des Bluts (Brand), er wird gefühllos, weiss, hart, späterhin schwarz und trocken, und trennt sich freiwillig von dem gesunden ab. (Vrgl. den Art. „Brand"). — Die genaue Kenntniss der durch den Frost hervorgebrachten örtlichen Erscheinungen (über welche die Lehrbücher der Chirurgie nachzulesen sind, z. B. C. I. M. Langenbeck, Nosologie u. Therapie der chirurgischen Krankheiten. Göttingen 1822. I. Bd. p. 398. ff. II. Bd. p. 869. ff.) ist für den Gerichtsarzt um desswillen von Wichtigkeit, weil wirkliche oder vermeintliche Beschädigungen einzelner Glieder, namentlich der Hände und Füsse durch Erfrieren, bisweilen von Personen als Gründe angegeben werden, um sich gewissen Verpflichtungen und Dienstleistungen (Militairdienst, Wandern der Handwerker) zu entziehen, oder, wie diess bei Dienstboten vorkommen kann, um auf eingetretene Unbrauchbarkeit der Gliedmaassen nach erlittenen Erfrierungen Schädenansprüche an die, welche dieselben veranlasst haben, zu begründen.

Wichtiger aber gestalten sich für den Gerichtsarzt die Untersuchungen von Körpern, die in Folge hoher Kältegrade das Leben eingebüsst haben. Wirken nämlich dieselben unter den Anfangs erwähnten ungünstigen Bedingungen auf einen im Freien befindlichen Menschen anhaltend und heftig ein, ist derselbe durch langes Gehen, Waten in tiefem Schnee, durch das Ankämpfen gegen heftigen Wind u. s. w. erschöpft, hat er vielleicht noch vorher zu vermeintlicher Stärkung geistige Getränke genossen, gesellt sich zur Ermattung innere Angst wegen des verlorenen Pfades und der Schrecknisse der Nacht, Durchnässung durch Einbrechen in leicht zugefrorenes Wasser, so folgen auf das

allgemeine Frostgefühl die Schmerzen der blossgestellten Theile, das Erstarren der Finger, das Zufrieren der Augen und Nasenlöcher, Brustbeklemmungen, innere Beängstigung, Schwere des Kopfs, Schläfrigkeit, ein Zustand von Trunkenheit, der sich durch taumelnden Gang und unwillkürliche Bewegungen äussert, Betäubung der Sinne, welche in völlige Schlafsucht, Ohnmacht und Scheintod übergeht, und mit eisiger Erstarrung aller Glieder und wirklichem Tode endet. — Mit der, durch Einwirkung der äussern halten Luft bedingten Entziehung der Wärme von der Oberfläche des Körpers ist ein Zurücktreten des Blutes von den äussern Capillargefässen nach den innern grössern Gefässstämmen und Centralorganen nothwendig verbunden; es häuft sich in dem Gehirne, dem Herzen und den Lungen an, und bewirkt hier die Zufälle des Stick- und Schlagflusses, durch welche, höchst wahrscheinlich nach vorhergegangenem, oft lange dauerndem Zustande des Scheintodes, die Unglücklichen das Leben verlieren.

Ein durch Frost getödteter Körper, der durch Liegen in kaltem, nach und nach erwärmtem Wasser künstlich wieder aufgethaut worden ist, erlangt die natürliche Elasticität aller Theile, so wie das Ansehn eines Lebenden wieder (Granlund l. c.). Die Corticalsubstanz des Gehirns erscheint bei ihm geröthet, die Gefässe desselben, so wie die der Häute, finden sich erweitert und mit Blut überfüllt, zuweilen geborsten, Blutextravasate in den Höhlen (Henke, Lehrb. §. 485.); die Vorhöfe und Ventrikel des schlaffen und in seinen Wänden verdünnten (? Granlund) Herzens strotzen von schwarzem Blute, aus den Carotiden und andern grössern Arterienstämmen fliesst schwarzes Blut, als ob eine Vene bei einem Lebenden geöffnet worden wäre. Bei Section eines noch steif gefrornen Cadavers, dessen kleinere, hervorstehende Partieen (Ohren, Finger, Genitalien etc.) eine glasartige Sprödigkeit angenommen haben und leicht abbrechen, findet man das Blut durch die Einwirkung der Kälte zersetzt, so dass z. B. in den Herzhöhlen ein Kern von coagulirtem Blute von durchsichtigem, durch das Serum gebildeten Eise umgeben ist. Auf diese Weise geronnenes Blut nimmt aber sehr bald seine natürliche Beschaffenheit wieder an und ist dann nicht von lebendem zu unterscheiden, wenn der Körper vorsichtig in kaltem Wasser, dem nach und nach wärmeres zugesetzt worden, aufgethaut ist. Schnell gefrornes und wieder aufgethautes Blut soll nach Hunter noch Gerinnbarkeit besitzen. Erfolgt hingegen das

Aufthauen von selbst bei eingetretener warmer Witterung, während der Körper noch im Freien lag, so erscheint das Blut wässrig und aufgelöst, die Arterien sind dann leer, das in der Nähe der grössern Gefässe befindliche Zellgewebe ist durch Ausschwitzung des geschiedenen Blutes röthlich gefärbt, der Leichnam verändert sich schnell und bekommt an der Oberfläche rothe, blaue, missfarbige Flecke.

Wie schon oben erwähnt, bedingt Ueberfüllung des Gehirns und der Brustorgane mit Blut jedenfalls den Tod durchs Erfrieren. Wenigstens ist diess die Ansicht der meisten gerichtsärztlichen Schriftsteller. Henke, Bernt, Metzger, Remer, Meckel rechnen ihn mit Bestimmtheit unter die, durch Apoplexie herbeigeführten Todesarten und haben die Erscheinungen des vermehrten Blutandranges nach dem Kopfe, so wie die nach dem Tode vorgefundene Blutüberfüllung des Gehirns (Schwindel, Betäubung, Schlafsucht) für ihre Ansicht angeführt. Granlund, Schouten und Niemann (Taschenb. der Staatsarzneiwissenschaft. I. Bd. Leipz. 1827.), sind der Meinung, dass Erfrorne asphyktisch sterben. Ersterer beruft sich desshalb auf den Consens zwischen Lungen und Hautthätigkeit, letztere (mit Metzger) legen dem unmittelbaren Einflusse der Kälte auf das Nervensystem und auf die Zersetzung der Flüssigkeiten mit Recht noch einen besondern Werth bei. Iedenfalls sind im Ganzen noch zu wenig anatomische Untersuchungen Erfrorner angestellt worden und muss die Todesart derselben als eine gemischte betrachtet werden.

Anlangend die verschiedenen Veranlassungen zu dieser ungewöhnlichen Todesart, so kommt sie höchst selten als freiwillig oder Selbstmord vor. Als Mittel zu gewaltsamer Tödtung aber kann das Erfrieren nur bei kleinen Kindern, die absichtlich ausgesetzt wurden, oder bei ganz schwachen und kranken Subjecten vorkommen. Am häufigsten erscheint es als Ursache des unfreiwilligen Todes verunglückter, verirrter Reisenden, (bei Schneegestöber, des Nachts, zu Fuss oder zu Wagen) die der unglücklichen Neigung zum Schlafen nicht widerstehen konnten, oder denen die Kräfte ausgegangen waren, sich durch Bewegung munter zu erhalten, oder die durch mechanische Hindernisse an einem Orte festgehalten wurden; (von drei Kindern, die im harten Winter 1836—37. auf einer warmen Stelle eines abgelegenen Teiches durchs Eis eingebrochen waren, fand man am andern Tage zwei ertrunken, das dritte und grösste bis an den Hals im Wasser

stehend und erfroren, so dass sich die gefrorenen Thränen auf dem Gesichte erkennen liessen). — Ueber die, bei Aufhebung Erforner zu befolgenden Maassregeln siehe den Artikel „Aufhebung," so wie den „Wiederbelebungsversuche" in Bezug auf die bei Beurtheilung des wirklichen oder scheinbaren Todes anzuwendende Vorsicht. Als sicheres Kennzeichen des wirklich erfolgten Todes hat sich dem Verf. nur der collabirte, weiche Zustand des Augapfels, die Glanzlosigkeit, Undurchsichtigkeit und Erschlaffung der Cornea bemerklich gemacht. Dann hüte man sich, da Erfrorene, die im Schnee umgekommen sind, gemeiniglich erst spät, nach Hinwegthauen desselben, aufgefunden werden, die, auf der Oberfläche des Körpers durch die beginnende Fäulniss hervorgebrachten missfarbigen Stellen für Folgen erlittener Gewaltthätigkeiten zu halten, so wie die Verletzungen, welche durch hungrige Raubthiere (Krähen, Füchse) augenblicklich den blossliegenden Theilen beigebracht werden, sobald diese ihre Schneedecke verloren haben, für Spuren im Leben zugefügter Verwundungen zu erklären. Gewöhnlich umschwärmen Krähen und Raubvögel den Ort, wo ein solcher Körper liegt, und erleichtern so das Aufsuchen desselben.

Das Urtheil darüber, ob ein gefroren gefundenes Individuum (z. B. ein ausgesetztes, neugebornes Kind) wirklich durch Frost umgekommen, oder auf andere Weise gestorben sei, ist, sobald nicht Spuren gewaltsamer Tödtung zu entdecken sind, schwierig, wo nicht unmöglich; und da bei einem jeden Leichnam, der lange im Freien der Kälte ausgesetzt gelegen, das Blut gefriert, auch aus diesem Zeichen nicht mit Bestimmtheit abzugeben. Wie oben erwähnt, hinterlässt der Erfrierungstod keine andern innern Zeichen, als jede andere apoplektische oder suffocatorische Todesart, und desshalb muss sich der Gerichtsarzt bei seiner Entscheidung auf die Berücksichtigung der äussern Umgebung, der Lage und sonstigen Kennzeichen verlassen, und sich blos auf Feststellung der grössern oder geringern Wahrscheinlichkeit der fraglichen Todesart beschränken.

Literatur:

Ausser den Handbüchern der gerichtlichen Medizin und Polizei und den Werken über zufällige Todesarten:

Guil. Granlund, Dissert. de Asphyxia congelatorum. Helsingforsiae 1832.

M.

Ergiessung in die Körperhöhlen (Extravasatio s. Effusio interna). Austretungen und Ansammlungen von Flüssigkeiten in die Höhlen des Körpers entstehen nach mancherlei Ursachen und unter ganz verschiedenen Umständen, welche in gerichtlichen Fällen, die Untersuchung geschehe am lebenden oder todten Körper, sorgfältig zu unterscheiden sind. Die Veranlassung ist entweder eine äussere Gewaltthätigkeit (namentlich eindringende Wunden, innere Zerreissungen nach Erschütterung oder heftiger Anstrengung), oder ein innerer Krankheitszustand (z. B. Berstung oder Durchlöcherung eines Eingeweides oder Gefässes oder einer innern Ader-, Eiter- oder anderen Geschwulst, in Folge von Entzündung, Brand, Vereiterung, Zerfressung, Erweichung, Würmern, oder übermässiger Ausdehnung, ferner Ausschwitzung); eine dritte, bei Leichenöffnungen zuweilen in Frage kommende, Ursache ist die Fäulniss. Die Quelle des Extravasates ist in der Leiche oft sehr schwer zu entdecken, weil die ergiessende Oeffnung, sei sie eine traumatische oder eine freiwillig entstandene, entweder sehr klein, oder von dem dermaligen Sitze der ergossenen Flüssigkeit entfernt ist, wozu nicht allein die Schwere derselben, vermöge welcher sie in jeder Lage des Körpers allemal nach unten sinkt, sondern auch die seit der Verletzung veränderte Lage und Richtung der betheiligten Organe beiträgt; zu diesem Behufe muss man bei eindringenden Wunden den Körper so viel möglich wieder in die Stellung zu bringen suchen, welche er im Augenblicke der Verwundung angenommen hatte. Oft ist eine solche Oeffnung überall nicht aufzufinden, z. B. wenn der Erguss aus einem ganz kleinen Gefässe, oder mittels Durchschwitzung erfolgt, was in der Regel nur allmählig geschieht. Die angehäufte Flüssigkeit kann selbst von aussen eingedrungen sein. Manche Extravate, die bei gerichtlichen Sectionen in den innern Höhlen gefunden werden, oder durch chirurgische Operationen (z. B. aus der Schädelhöhle) entleert werden, sind erst während der Instrumentirung entstanden. — Geschieht die Ergiessung in ein nach aussen offenes Organ (Luftröhre, Speisekanal, Gebärmutter, Harnblase), so wird das Ergossene gewöhnlich mit Husten oder Erbrechen, oder durch den After, die Mutterscheide oder Harnröhre ausgeleert. Hier ist jedoch nur von der Ergiessung in verschlossene Höhlen die Rede.

Die ausgetretene Flüssigkeit kann Blut, Eiter, Eiter- oder Brandjauche, Blutwasser, Lymphe, Milchsaft, Magen- oder Darm-

inhalt, Harn, Fruchtwasser sein, oder Luft. Oefters sind mehre dieser Flüssigkeiten gleichzeitig vorhanden. Tropfbare Extravasate senken sich, im Leben und nach dem Tode, nach unten und nehmen, je nach der verschiedenen Lage und Stellung des Körpers, jedesmal die tiefste Gegend ein, mit einem Gefühl von Gewicht und Schwere (wesshalb auch, bei einseitigem Extravasate, der Kranke lieber auf der kranken Seite liegt), bewirken auch wohl bei Bewegung einige Schwankung oder Schwappung, sowohl dem Kranken als dem Arzte fühlbar; diess geschieht um so mehr, je flüssiger sie sind und je freier sie sich in ihrem Raume bewegen können, oder wenn etwas Luft zugemischt ist. Gasarten für sich allein bewirken überall das Gegentheil. — Mittels des Stethoskopes und der Percussion kann man in vielen Fällen den Sitz und Umfang des Extravasates entdecken. Ist gleichzeitig ein tropfbares Extravasat und Luft vorhanden, so lagert sich ersteres immer unten und giebt beim Anschlagen einen matten Ton; die Luft befindet sich über jenem und tönt auffallend hell.

Die unmittelbare Wirkung eines jeden Extravasates ist Raumverminderung, daher Zusammendrückung und Verdrängung der mit ihm in Berührung stehenden Organe, mit Störung oder Hemmung ihrer Function; der Kranke hat ein oft sehr peinliches Gefühl von Vollheit, Pressung, Zusammenschnürung und Druck, oder von Ausdehnung und Spannung; die Anfüllung wird, wenn und so weit die Wandungen nachgiebig sind, auch äusserlich durch Auftreibung und Spannung der leidenden Gegend sichtbar und fühlbar. Diese Wirkungen sind desto bemerklicher, je grösser die Menge des Ausgetretenen im Verhältnisse zu dem fraglichen Raume ist.

Eine zweite, nachfolgende, Wirkung wird durch die reitzende Eigenschaft des Extravasates vermittelt, wodurch leicht Entzündung mit ihren Symptomen und Folgen erzeugt wird. Diese Reizung bleibt selten aus, ist aber rücksichtlich der Heftigkeit und Schnelligkeit, womit sie eintritt, verschieden nach der Beschaffenheit der ergossenen Flüssigkeit. Ausgeschwitztes Serum scheint die wenigste Reizung zu machen; desgleichen ergossener Milchsaft; schon grössere das Blut, zumal späterhin bei Zersetzung desselben; noch mehr eine purulente und puriforme Flüssigkeit; noch mehr, in immer steigender Gradation, der Harn, dünner Darmkoth und Galle. Obgleich die Flüssigkeiten im Laufe der

Zeit mehr oder weniger einer gewissen Zersetzung unterliegen und somit eine grössere Schärfe annehmen, so gehen sie doch, so lange der Zutritt der äussern Luft versperrt ist, im lebenden Körper nicht in die eigentliche Fäulniss über. — Die Gefahr eines Extravasates, abgesehen von dessen oft sehr schwieriger Diagnose, so wie von der individuellen Beschaffenheit der Verletzung und der Umstände, ist desto grösser, je umfänglicher oder reitzender es ist, je rascher es entsteht und anwächst, je tiefer und unzugänglicher es sitzt. Gestattet die etwanige Wunde oder ein neu entstandener Eitergang dem Extravasate einen Ausfluss, oder ist ein solcher Abfluss durch die Kunst zu bewirken, so wird diess nicht allein die Diagnose feststellen, sondern oft auch Hülfe oder Erleichterung verschaffen.

Nach dem Tode ist das Wesen des Ergossenen durch dessen physikalische und chemische Eigenschaften zu ermitteln, so wie aus den in der Leiche bemerklichen Phänomenen auf dessen Entstehung zurückzuschliessen (vergl. Körperverletzung und Färbung der Organe in Leichen.) Bei einem reichlichen Extravasate findet man die Eingeweide (z. B. die Lunge) ganz zusammengepresst, verkleinert oder dislocirt.

Die innere Blutergiessung (Extravasatio sanguinis s. Haemorrhagia interna, occulta) geschieht in der Regel schnell, mit dem Gefühle einer heiss ergossenen Flüssigkeit, worauf bald die Empfindung von Kälte und Schwere mit den vorerwähnten Erscheinungen, auch wohl die Zeichen der Verblutung folgen. Langsamer geschieht die Ergiessung, wenn sie aus sehr kleinen Gefässen, oder mittels Ausschwitzung, in Folge activer, passiver oder mechanischer Congestion (bisweilen erst während des Todeskampfes), oder in Folge einer allmähligen Zerfressung durch Verschwärung erfolgt. — Das Blut ist mehr oder weniger flüssig, manchmal ganz oder theilweise geronnen und klumpig, oder mit Serum, seltner mit Eiter vermischt. Findet man in der Leiche, ohne entdeckbare Verletzung eines Gefässes, geronnenes Blut oder Spuren von Entzündung, so ist anzunehmen, dass die Ergiessung vor dem Tode geschehen sei; sind dabei Merkmale von Blutandrang vorhanden, so rührt sie wahrscheinlich von einer innern Ursache her, ausserdem von einer äussern Gewalt. Zeigt sich aber eine wirkliche Gefässverletzung, ohne allgemeine oder partielle Blutüberfüllung der Adern, so kann das Extravasat auch nach dem Tode entstanden sein. Letzteres ist nach Todesarten,

welche eine ungewöhnliche Flüssigkeit des Blutes bedingen (wie z. B. das Ertrinken, der Blitzschlag u. s. w.), ohne Mitwirkung der Fäulniss, sehr leicht möglich, um so eher, da eine Erschütterung (durch Fallen, Stossen, Hin- und Herwerfen, z. B. in einem grossen Flusse) in solchen Leichen ohne Schwierigkeit eine Zerreissung einzelner Blutgefässe, und somit das Austreten flüssigen Blutes nicht nur unter die Haut, zwischen die Muskeln u. s. w., sondern auch in die Körperhöhlen veranlassen kann. Ausserdem findet man das bei Lebzeiten ausgetretene Blut zwar in der Regel geronnen, doch nicht immer; ganz besonders ist es in der Rückgratshöhle oft flüssig. Auch kann das Blut in einigen Partieen oder Organen andauernd flüssig bleiben, während es anderwärts, namentlich im Herzen, wie gewöhnlich gerinnt. Man darf daher ein flüssiges Extravasat nur dann für nach dem Tode entstanden erklären, wenn das Blut in den ihm nahegelegenen Gefässen coagulirt ist. Dass die Ergiessung im Leben erfolgte, erkennt man, wenn man an dem ihr ausgesetzten Organe Spuren von Druck entdeckt; wenn die Höhle von Blut angefüllt und eins der weicheren Organe zerstückelt oder von Blute durch und durch injicirt ist; wenn die Blutung, im Vergleiche zur Grösse des Gefässes, bedeutend ist, besonders wenn sie offenbar von einer Arterie herrührt. Ist das ergossene Blut geronnen und das Coagulum nicht gebrochen, so hat der Erguss entweder vor dem Tode oder sehr bald nachher stattgefunden. (Christison Bemerk. ü. Verletzungen nach dem Tode, in Horn's Archiv 1829. 4. p. 663., Mertzdorff, Beiträge zur gerichtlichen Medicin, ebd. 1823. 2. p. 267. ff.). Die Fäulniss, die sich durch sonstige Zeichen der Verwesung verrathen wird (s. Fäulniss), kann zwar örtliche Ansammlungen, doch für sich niemals wirkliche Ergiessungen des Blutes hervorbringen; dagegen kann sie geronnenes Blut wieder flüssig machen und etwa dagewesene Zeichen von Reizung und Entzündung wieder verwischen, so dass man oft ungewiss bleibt, ob das Extravasat vor oder nach dem Tode entstand.

Der Ergiessung von Eiter oder eiterförmigen Stoffen geht eine Entzündung vorher, deren Lauf jedoch zuweilen verborgen und chronisch ist (s. Entzündung und Eiterung). Platzt ein Abscess (z. B. bei einer raschen Bewegung oder Anstrengung) und entleert sich in eine Köperhöhle, so kann diess, wie bei der Blutergiessung, plötzlich und mit dem Gefühle einer sich innen verbreitenden Wärme geschehen. Die eiterförmige oder

lymphatische Ergiessung, die nicht plötzlich erfolgt, finden wir vorzüglich nach Entzündung seröser Häute: die Flüssigkeit (Materia puriformis, plastische oder gerinnbare Lymphe) ist meistens trübe, dünn oder dick, weisslich oder gelblich, selten grau, gewöhnlich albuminöse, weisse oder gelbliche Flocken enthaltend, den nicht abgeklärten Molken, ja bisweilen trüber oder geronnener Milch ähnlich, manchmal gallertartig, an sich mild, geruch- und geschmacklos, zuweilen mit Serum, Blut oder Eiter vermischt und dadurch in Farbe und Beschaffenheit abgeändert, sehr oft eiweissartige Ablagerungen, Aftergebilde, Adhäsionen oder tuberculöse Erhöhungen auf dem entzündeten Theile bildend. — Nach Verletzungen oder Operationen entstehen solche Extravasate zuweilen an ganz entfernten Orten. (Th. Rose, ü. d. Eiter- und Lymphablagerungen in den Lungen u. a. Organen nach äusseren Verletzungen d. Körpers. Aus Med. chir. Transact. Vol. XIV. P. I. ausgez. in Horn's Archiv 1829. 2. p. 238.)

Wässrige Ergiessungen bilden sich in der Regel nur langsam. Hierher gehören die durch Verschwärung, Brand oder Fäulniss erzeugten Flüssigkeiten (s. Jauche), welche gewöhnlich nur in geringer Menge vorhanden sind. Nicht zu verwechseln hiermit ist, bei der Leichenöffnung, die seröse Flüssigkeit, welche die Körperhöhlen in der Regel schon im gesunden Zustande, in geringer Menge enthalten, oder welche während des Sterbens sich in denselben ansammelt. Beträchtlicher sind die Anhäufungen von Serum, welche in Folge einer krankhaften Ausschwitzung oder verhinderten Aufsaugung entstehen und den Namen Wassersucht erhalten; sie sind zuweilen mit einem entzündlichen Zustande verbunden (Hydrops calidus, acutus), und enthalten dann gewöhnlich mehr oder weniger lymphatische Stoffe beigemischt.

Der Milchsaft (Speisesaft, Chylus) häuft sich selten schnell an, und macht daher gewöhnlich nur langsam vorschreitende Symptome. Es ist eine der Milch ähnliche Flüssigkeit, weiss in den Saugadern der Gedärme, gelblich im untern Theile des Brustganges, graugelblich oder sogar etwas röthlich in dessen obern Theile. Sie trennt sich an der Luft in einen, sich röthenden und etwas Eisen enthaltenden, Kuchen und in das Serum. Diese Gerinnbarkeit und Röthung ist desto merklicher, je näher sie den sie aufnehmenden Blutgefässen kommt. Mit den Nahrungsstoffen können auch ziemlich rohe Stoffe, Arzneikörper und

Gifte in sie übergehen und in ihr entdeckt werden. (Hildebrandt's Anatomie von Weber. B. I. p. 100.)

Die übrigen tropfbaren Flüssigkeiten ergiessen sich gemeiniglich schnell, und bewirken in der Regel sehr bald stürmische Zufälle.

Luft entwickelt sich entweder mittels Zersetzung tropfbarer Extravasate (oder im Magen und Darmkanale aus den genommenen Arzneien und Nahrungsmitteln), wo sie mehr oder weniger stinkt; oder mittels gasartiger Exhalation, in Folge eines congestiven oder entzündlichen Zustandes, wo sie geruchlos ist, wenn nicht Geschwüre oder Brand vorhanden sind; oder in Folge fauliger Zersetzung, wo sie den der Fäulniss eigenthümlichen Geruch hat. Ausserdem kann sie aber auch aus der verletzten Lunge strömen, oder durch eine neu entstandene Oeffnung von aussen nach innen dringen. — Die Gasentwickelung im Leichenzustande geschieht oft sehr rasch, besonders nach schnellen und gewaltsamen Todesarten, denen heftige Schmerzen, grosse Anstrengungen u. s. w. vorausgingen: da reichen oft 2—3 Stunden hin, um den Körper dergestalt emphysematös aufzutreiben, dass er auf dem Wasser schwimmt; selbst in den Venen entwickelt sich Luft und treibt, wo eine Verletzung stattfindet, das Blut aus der Wunde. Als das Product der Fäulniss muss das Luftextravasat angesehen werden, wenn es nicht bloss partiell ist, und wenn Lungen, Pleura, Luftröhre, Magen und Gedärme unverletzt sind.

Vorstehende Angaben sind auf sämmtliche Haupthöhlen des Körpers anwendbar. Daher wird die specielle Diagnose nur kurz sein dürfen. [Sie sind, nach Verhältniss der Oertlichkeit, auch auf die kleineren Höhlen (Gelenke, Scheidenhaut des Hodens, inneres Ohr und Auge, Schleimbeutel) anwendbar, welche aber hier bloss erwähnt werden.]

Ergiessung in die Schädelhöhle. Das Ergossene ist Blut, Eiter, Serum oder Lymphe, (selten Luft), und sitzt entweder zwischen oder unter den Hirnhäuten, oder in den Gehirnhöhlen, oder auf dem Schädelgrunde oder auch in der Substanz des Gehirnes, zuweilen theilweise selbst in der Rückenmarkshöhle. Es wirkt zunächst durch Druck: Gefühl von Schwere, Schwindel, Schläfrigkeit, Lähmungen; ist der Druck stark, so ist der Kranke ganz betäubt, sinn- und fühllos, athmet tief, mühsam, schnarchend, röchelnd, mit rothaufgeschwollenem Gesichte u. s. w. Bei einem entzündlichen Zustande können abwechselnd auch krampfhafte

Erscheinungen hinzutreten. — Hierher gehört vorzüglich der Schlagfluss, die Hirnwassersucht, das traumatische Extravasat (s. unter Kopfverletzung); man findet zuweilen eine umfängliche Vereiterung, die aber nicht mit der Erweichung des Gehirns verwechselt werden darf.

Ergiessung in die Rückenmarkshöhle. Sie verhält sich, wie die der Schädelhöhle; nur sind, statt des Gehirnes, hier mehr die Brust- und Baucheingeweide, die Genitalien, die Extremitäten betheiligt. Sie sucht im Stehen den untern Theil des Kanales, wobei vorzüglich die untere Körperhälfte leidet.

Ergiessung in die Brusthöhle. Das Extravasat besteht in Blut, Eiter, Lymphe, Serum, Milchsaft, oder Luft, und sitzt in einem oder beiden Säcken des Brustfelles, oder im Herzbeutel, im Mittelfelle, in oder hinter dem Rippenfelle, oder in den Lungen selbst (es kann auch, z. B. nach einer Wunde oder Eiterung im Zwerchfelle, aus dem Unterleibe in die Brust gedrungen sein). Es bewirkt ausser den allgemeinen Zeichen, nach Verhältniss seines Sitzes und Umfanges, mehr oder weniger Dyspnöe (s. Brustzufälle), mit Beängstigung und kurzer, keuchender oder zischender Respiration und erschwertem Einathmen, oft mit Herzzufällen, manchmal mit etwas Husten. — Tropfbare Flüssigkeiten: Blutergiessung (Blutbrust, Haematothorax) ist gewöhnlich Folge einer äusseren Gewaltthätigkeit (s. Brustverletzung) oder inneren Zerreissung, seltener einer Entzündung oder drgl.; oft entsteht einige Tage nach der Verletzung auf der leidenden Seite, gegen den Musculus quadratus lumborum hin, eine besondere, hell violette oder milchfarbige Ekchymose, welche nie mit der Wunde zusammenhängt. [Auch ohne Blutextravasat kann auf äussere Veranlassung, durch Schreck, einfache Erschütterung oder Congestion, durch Verletzung eines Brust- oder Rückenmuskels oder eines Nervenästchens, oder blos vom Schmerz, Dyspnöe mit allgemeiner Schwäche, Kälte und Blässe entstehen, welche aber der Gewaltthat unmittelbar folgt, gewöhnlich in jeder Lage gleich bleibt und meistens mit einer langsamen, stöhnenden Respiration verbunden ist]. Eiter ergiesst sich gewöhnlich aus einer geplatzten Vomica in einen Brustfellsack (Eiterbrust, Empyema verum, Pyothorax) oder in das Mittelfell (Emp. sternale), oft als mittelbare Folge einer Verletzung, und bewirkt manchmal ein äusserlich fühlbares Klopfen. [Emp. intercostale, spurium, häufiger als das wahre, sitzt zwischen dem Rippenfelle und den

Muskeln: es macht eine bestimmte beschwerliche Empfindung, die durch Druck und Liegen auf der kranken Seite vermehrt wird, bald auch eine weiche, schwappende Geschwulst, die sich beim Athmen hebt und senkt]. Vergl. Niese ü. d. Empyem, in Pfaff's Mittheilungen 1837. Heft 1. u. 2. Lymphergusss, häufig die Folge von Brustfell- oder Herzbeutelentzündung, geschieht nach und mit entzündlichen Zufällen (Hydrothorax acutus, puriformis) und mit schnellem Verlaufe. Die wahre Brustwassersucht (Hydrothorax chronicus, verus), sehr oft Folge anderer Brust- oder Herzkrankheiten, verläuft meist langsam. Anhaltender Ausfluss von Milchsaft (Hydroth. lacteus, Chylothorax), Folge einer Verletzung des Brustganges, tödtet entweder schnell durch die unmittelbaren Folgen des Extravasates, oder langsam durch Erschöpfung, Abmagerung, Zehrfieber. [Fälle von Hydrops lacteus erzählt z. B. Guiffart (bei Bartholin Opera nova p. 490.), Bohn (l. c. p. 136.), Bassius (Observat. Dec. II. obs. 7.]. — Hat sich Luft in der Brust angehäuft (Brustwindsucht, Emphysema pectoris, Physothorax), so liegt der Kranke gern auf der gesunden Seite; beim Ausathmen scheint die Lunge nach oben getrieben zu werden, gleichsam zu schwimmen. Die Percussion giebt einen sehr hellen Ton, das Respirationsgeräusch aber fehlt in der leidenden Gegend, die jedoch nicht immer dieselbe ist. Das Uebel ist gewöhnlich höchst acut: ein Rippenbruch kann desshalb binnen wenig Stunden durch Erstickung tödten. Ist nach einer Verletzung Luft in den Brustfellsack getreten, so entsteht oft auch äusserlich eine Windgeschwulst; über und hinter dem Schlüsselbeine sieht man, statt der sonstigen Vertiefung, eine Erhöhung. Auch der Herzbeutel kann sich mit Luft füllen (Tympanitis pericardii), wovon von Johnson in Med. chir. Rev. Apr. 1825. (Froriep's Notizen, No. 240.) und von Piorry (Traité de Diagnostic etc. in Analekten der spec. Pathologie etc. I. 2. Berl. 1837. p. 187.) Beispiele erzählt werden; vrgl. Magnus, Ergiess. in den Herzbeutel (Casper's Wochenschrift 1836. No. 30.).

Ergiessung in die Bauchhöhle. Hier kommen sämmtliche im Eingange genannten Flüssigkeiten vor. Sie sitzen vorzugsweise im Bauchfellsacke, wo sie eine gleichmässige Auftreibung bewirken (können aber auch, mit ungleichmässiger, zuweilen wandernder, Ausdehnung des Unterleibes, im Magen, Darmkanale, Uterus oder in der Harnblase sich anhäufen, wenn Krämpfe oder andere Ursachen ihren Abgang hindern; oder zwischen den Bauchmuskeln

und dem Bauchfelle). Mehrere derselben können aus der Brust dahin gelangen, durch das perforirte Zwerchfell. Nach Verhältniss der Menge, Beschaffenheit und Quelle des Extravasates entstehen Gefühle von Druck, Spannung oder Brennen, gestörte Verrichtung des Magens, der Gedärme, Harnblase u. s. w., Angst, Unruhe, Erbrechen, Schluchzen, Ohnmachten u. s. w. — Tropfbare Flüssigkeiten bewirken in der Regel eine mehr oder minder nachgiebige, nicht tönende, nicht leichte, der Körperlage folgende, grösstentheils schwappende, stetige Anschwellung. Ist der Darmkanal unverletzt und ausgedehnt, so bleiben sie sehr oft auf eine bestimmte Stelle beschränkt; sie verbreiten sich dagegen überall hin, wenn die perforirten Gedärme durch Ergiessung ihres Inhaltes leer werden. Auch senken sie sich grossentheils in die Beckenhöhle herab und entfernen sich somit oft weit von ihrer Quelle. Blutergiessung (Ascites cruentus, Haematocoelia) entsteht gewöhnlich nach äusserer (vrgl. Unterleibsverletzung) oder innerer Verletzung, doch auch bei acuter Entzündung. Der Unterleib wird meistens teigig ödematös, oder blau und roth marmorirt. Oft aber ist die Auftreibung gering (Morgagni de causis et sedibus etc. II. p. 319.). Bei Magenwunden scheint das ausgetretene Blut zuweilen durch die Wunde in den Magen zurückzutreten und dann ausgebrochen zu werden. Eiter ergiesst sich (Ascit. purulentus, Pyocoelia) nach vorgängiger Entzündung, z. B. in der Leber, Milz oder in der Brust, oft mit den schlimmsten Zufällen. Ergiessung gerinnbarer Lymphe (Asc. puriformis) findet man häufig nach Peritonitis und Kindbettfieber. Anhäufung von Milchsaft (Asc. chylosus, lacteus), Folge einer Verletzung der Cisterna chyli oder der Vasa chylifera, ist sehr selten, und verhält sich wie der Chylothorax [Morgagni erzählt ein Beispiel, desgleichen Littre (Mémoires de l'Académie des Sciences á Paris), vergl. Bohn l. c. p. 149.]. Nach Verletzung des Ausführungsganges der Bauchspeicheldrüse ergiesst sich Pankreassaft (Asc. salivalis). Die wahre, freie Bauchwassersucht (Asc. verus diffusus), oft Folge anderer Krankheiten, verläuft meist sehr langsam. Die Galle ergiesst sich nach Stössen, Stichen u. drgl. oder nach freiwilliger Berstung der Gallenblase oder Gallengänge (z. B. bei festsitzenden Gallensteinen), unter heftigen Zufällen und kann in wenigen Stunden tödten. Dasselbe gilt von der Harnergiessung (Asc. urinosus). Bei Kotherguss gleichen die Symptome denen des Abdominalbrandes,

sind jedoch noch heftiger und rascher zunehmend, mit grossem Seelenleiden und dem Vorgefühle baldigen Todes. Aehnliches erfolgt, wenn genossene Dinge oder der Speisebrei (Chymus) sich aus dem Magen oder den obern Gedärmen in die Bauchhöhle entleeren. Fruchtwasser ergiesst sich nach einer Ruptur des Fruchthalters. — Angehäufte Luft bewirkt eine gespannte, pralle, elastische, beim Anschlagen tönende, leichte, nicht der Lage des Körpers folgende, oft schnell steigende und fallende Auftreibung (Bauchwindsucht, Tympanitis in chronischen, Meteorismus in acuten Krankheiten).

Literatur:

J. Bohn, de renunciatione vulnerum etc. Lips. 1755.
Richter's chirurgische Bibliothek, Göttingen 1771—1797. I. p. 93. flg., VII. p. 493., IX. p. 367.
J. C. Besson, de extravasatione et commotione cerebri. Erford. 1781.
Baillie, Anatomie des krankhaften Baues etc. a. d. Engl. von Soemmering. Berlin 1794.
Giraud, in den Beobachtungen der med. wetteifernden Gesellschaft. Bd. 2. a. d. Franz. Leipzig 1802. p. 342.
Scoutetten, über die pathologische Anatomie des Peritonaei, a. d. Lond. med. Repository, Sept. 1824. übers. von Steinthal in Siebold's Journal f. Geburtsh. V. 2. u. 3. Frankf. a. M. 1825. No. 13. u. 23.
v. Walther, Aphorismen, in Gräfe's Journal für Chir. Bd. 25. Hft. 1. p. 6. u. 12.
Jobert, über Ansammlungen von Blut und Eiter im Unterleibe. Deutsch bearb. von Molwitz. Qedlinburg u. Leipzig. 1837.

Vrgl. übrigens die chirurgischen Handbücher. Siehe auch Krügelstein, Promptuarium II. p. 315. flg. Masius, Handb. d. ger. A. W. II. 1. p. 148 flg. Sz.

Erhenken (Suspensio). Die Todesart des Erhenkens unterscheidet sich von der des Erdrosselns (s. dies. Art.) nur dadurch, dass die tödtliche Zusammenschnürung des Halses in diesem Falle nicht durch eigne oder fremde Kraft, während der Körper einen festen Stützpunct einnimmt, herbeigeführt, sondern durch die eigne Schwere des Individuums, das vorher in eine schwebende Lage versetzt worden ist, bewirkt wird. Sie ist die gewöhnlichste Art des Selbstmords und fast immer blos in dieser Hinsicht Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchung, da die Fälle von Aufhenken einer Person durch Andere zu den höchst seltenen gehören. Ueber die Beschönigung einer andern gewaltsamen Tödtung durch Aufhenken nach dem Tode s. den Schluss dieses

Artikels. — Gemeiniglich suchen Leute niedern Standes, Gefangene, Trunkenbolde, Heimath- und Nahrungslose, dann aber auch vorzüglich Melancholische in Folge von Abdominalleiden oder schmerzhaften Krankheiten (z. B. der Genitalien) sich auf diesem Wege vom Leben zu befreien. Als Hülfsmittel dazu dient ein, oft mit vieler Ueberlegung herbeigeschaffter Strick, starker Bindfaden, Drath, ein Halstuch, Schnupftuch, Haubenband, Hosenträger, ein zusammengedrehtes Strohseil, ein Band von dünnen Weidenruthen oder abgezogenem, grünem Weidenbast etc., das in Form einer Schleife, die sich selbst zusammenzieht, um den Hals gelegt und dann an einen höher gelegenen Gegenstand (Baumast, Querbalken, Nagel, Thürangel, Leitersprosse u. s. w.) befestigt wird. Gemeiniglich tritt der Selbstmörder, um zu demselben zu gelangen, auf einen etwas erhöhten Punct (Vorsprung am Baume, an der Mauer, auf einen Stein, Stuhl, Tritt u. drgl.), den er alsdann entweder mit den Füssen von sich stösst oder blos durch Herabspringen verlässt. Manche erhenken sich im Stehen, indem sie sich nach Anlegung der Schnur in halbknieende oder nach hinten überhängende Stellung versetzen und so dieselbe zusammenziehn. Remer (s. Liter.) führt unter 100 von ihm bemerkten Selbstentleibungen durch den Strang 14 Fälle an, in welchen der Leichnam auf den Knieen oder gerade stehend, ja einmal sitzend gefunden wurde; man vergleiche hierüber, was Marc (s. Lit.) bei Gelegenheit des Todes des Prinzen Condé sagt. Es bildet diese Art des Selbstmords den Uebergang zu der Selbsterdrosselung.

Als gewöhnliche Kennzeichen des Todes durch Erhenken werden folgende angeführt, die aber in dieser Vollständigkeit wohl nie bei einem Individuum vorgefunden werden dürften; ja, es muss schon hier erwähnt werden, dass oft die wichtigsten und für entscheidend ausgegebenen fehlen, und ein constantes, dieser Todesart ausschliesslich eigenthümliches, streng genommen gar nicht vorhanden ist. — Die äussere Oberfläche des erstarrten Körpers erscheint mit rothen, violetten und blauen Todtenflecken in Form von Streifen und Flecken, meistens an der hintern und untern Seite des Stammes und der Extremitäten bedeckt, oder auch zuweilen durchaus livid gefärbt; das Gesicht aufgetrieben, roth, blauschwarz oder violett, die Miene ruhig, ja heiter, selten Schmerz ausdrückend; die Augen sind halb offen, hervorgetrieben, zuweilen verdreht, mit Blut unterlaufen, die Hornhaut gespannt, glänzend, durchsichtig, die Lippen geschwollen, livid, halb oder

ganz geschlossen; die Zunge ist mehr oder weniger zwischen die Zähne eingeklemmt und aus dem halbgeöffneten, mit Schaum bedeckten Munde hervorragend, schwarzblau und angeschwollen, aus Nase, Mund und Ohren mitunter Blut, aus den Augenwinkeln Thränenfeuchtigkeit ausgetreten. Am Halse, dessen Hautfarbe entweder unverändert geblieben, oder ins livide umgeändert ist, macht sich vor Allem die durch den angelegten Strang verursachte Rinne bemerklich, die je nach der Beschaffenheit des Materials und der Textur des letztern, so wie nach dem mehr magern oder fleischigen Umfange des Halses, breiter oder schmäler, tiefer oder oberflächlicher erscheint und mit der Oberfläche des Stranges correspondirende Eindrücke erkennen lässt. Sie ist entweder sugillirt oder von der Haut des übrigen Halses nicht verschieden, oder theilweis oder in ihrer ganzen Länge mit einer pergamentartig umgestalteten Hautschicht bedeckt. Die Stelle, wo der Knoten der Schleife gesessen hat, lässt sich gemeiniglich leicht aus dem vorhandenen Eindrucke erkennen und ist in den meisten Fällen hinter einem Ohre oder im Nacken. Der Unterleib erscheint meist eingesunken; die Genitalien zeigen fast stets einen gewissen Grad von Turgescenz und Blutüberfüllung, der Penis einen halb erigirten Zustand, und wie das Scrotum und die äussern Schaamlippen, livide Färbung. Bei den meisten männlichen Erhenkten finden sich Spuren unmittelbar vor dem Tode oder bei Eintritt desselben erfolgter Ergiessung von Saamen oder Liquor prostaticus (Guyon, der 14 Neger hängen sah, [Rev. méd. franç. et étr. 1823.] bemerkte bei allen Erection im Augenblicke des Henkens, Casper [Wochenschrift für die ges. Heilk. 1837. No. 1—3.] bei 77 Erhenkten 19 Mal Saamenergiessung, Krombholz (s. Lit.) bei 14, 10 Mal beides, der Verf. desgl. bei den meisten von ihm Obducirten). Bei Weibern zuweilen ein schleimiger Ausfluss aus der Scheide, Stuhlausleerungen im Augenblicke des Todes häufig, Urinabgang [nach Wildberg, Lehrb. d. ger. Arzneiw. p. 445.; und Horn, Pfaff's Mittheil. I. Bd. 1. u. 2. Hft. 1832.] immer. Die Extremitäten erscheinen nach der Lage, in welcher sich der Todte befunden, mehr oder weniger gekrümmt, meist gestreckt, steif, die Finger stets zusammengezogen, die Nägel und Fingerspitzen meist livid. — Bei den mit Erhenkten angestellten Sectionen fanden sich die weichen Kopfbedeckungen und die Diploë des Schädelgewölbes häufig ungewöhnlich blutreich, die Sinus und Gefässe der harten Hirnhaut

von dünnflüssigem, dunkeln Blute überfüllt, zwischen der Spinnwebenhaut und der weichen Hirnhaut Extravasate klarer oder geronnener Lymphe (Krombholz l. c.), Blutüberfüllungen der Gefässhaut, der Hirnsubstanz, der Adergeflechte, Serum in den Hirnventrikeln, blutige Extravasate zwischen den Häuten, in die Kammern; auf die Basis des Schädels, dieselbe Beschaffenheit des kleinen Gehirns, des verlängerten Marks. Im Rückenmarkskanale: Blutaustretungen zwischen den Häuten und dem Rückenmarke, oder zwischen ersteren und dem knöchernen Kanale, Ueberfüllung der Blutgefässe, entzündliche Röthe und Ausschwitzungen in den Membranen (Schulze s. Liter.). Am Halse: Bisweilen Zerreissungen der Muskeln, des Sternocleidomastoideus (Roederer, observat. med. de suffocat. nat. p. 295.), des Sternothyreoideus und Hyothyreoideus (Morgagni epist. XIX. art. 13.), des Sternomastoideus und Sternohyoideus (Weiss, programm. ad publ. anat. m. p. 14., Mauchart, dissert. de luxat. nuch. §. 16. — conf. Schulze p. 18, ferner Lieutaud, Hist. anat. II. 294., Valsalva.), den Pharynx (Horn l. c. bei 2 Gehenkten auf dem anatomischen Theater zu Dublin, man sagte ihm, dass sich diese Erscheinung bei allen Gehenkten finde), die Luftröhrenringe (Morgagni l. c.), die Schleimhaut der Luftröhre geröthet, mit grünröthlichem, braunen, schaumigen Schleime überzogen (Krombholz l c.), mit Blut unterlaufen, die Knorpel des Kehlkopfes zerbrochen, von einander getrennt, verschoben, völlige Zerquetschung des ganzen Kehlkopfes (Bohn, App. Diss. ad exam. vuln. lethal.), Losreissung des Zungenbeins von demselben (Morgagni l. c. art. 8.), Fractur des Zungenbeins (Orfila), gänzliche Trennung der Luftröhre vom Kehlkopfe (Morgagni l. c. Epist. LXI. art. 14.); Durchschneidung der innern und mittlern Haut der Karotidenstämme, wie nach der Unterbindung derselben (Amussat [La Clinique Juin 1828.] fand dieselbe einmal, Alex. Devergie [Annales d'hygiène publique etc. Tom. II. p. 196.] unter 13 Sectionen ebenfalls nur einmal und zwar an dem gemeinsamen Stamme der linken Karotis; durch vielfache Versuche an Leichen, längere oder kürzere Zeit nach dem Tode, liess sich diese Erscheinung niemals hervorbringen; ihr Vorkommen erscheint daher blos zufällig und selten, und ihr Werth als Kriterium des Erhenkens vor eingetretenem Tode sehr problematisch). Ausdehnung der Bänder zwischen den Halswirbeln, Zerreissung einzelner (L. de Strycker, Diss. de laesionibus apud Strangulatos obviis, Leodii 1819.), Luxationen der Halswirbel (Wildberg, Magazin für

die gerichtliche Arzneiwissenschaft Bd. 1. St. 2. 1831.), Brüche derselben (Morgagni l. c. 14., La Fosse, Encyclopédie Tom. XXXII. Bern. 1720., Petit, Traité des maladies des os. II. p. 133.), Abtrennung des Zahnfortsatzes (Columbus). In der Brusthöhle die Zeichen der Erstickung: Schwarzblaue, rothe und schwarzmarmorirte, mehr oder weniger ausgedehnte, mit dünnflüssigem, schäumendem, kirschrothem, schwarzem Blute überfüllte Lungen, Extravasate und zerrissene Gefässe in denselben, Schaum in den Aesten der Luftröhre, Stagnation schwarzen, flüssigen Blutes in dem rechten Vorhofe, der rechten Herzkammer, seltener in der linken Herzhälfte, den Jugular- und Hohlvenen, der Pfortader, deren Häute zuweilen eine, der entzündlichen ähnelnde Röthung (Lavagna, del sangue menstruo; in Brugnatelli giornale di fisica etc. 1817. p. 197. sq.). In der Unterleibshöhle: Vorherrschende Venenturgescenz, besonders in den, mit den Genitalien verbundenen Blutadern; an dem meist ausgedehnten Magen die Venen der Bögen blutvoll, die äussere Haut geröthet, die Schleimhaut zuweilen roth, mit ecchymotischen Flecken und Sugillationspuncten (Krombholz l. c.) bedeckt, die Leber blutreich, der Dünndarm geröthet, die Gefässe wie injicirt, die Schleimhaut desgleichen, mit ecchymotischen Flecken besetzt, der Dickdarm zuweilen von ähnlicher Beschaffenheit, das Zwerchfell nach oben gedrängt (Ephem. nat. curios. Dec. I. ann. VIII. obs. 32. Anatomia juris. „das Zwerchfell, welches bei Gehenkten gewöhnlich übermässig nach oben gedrängt wird, war in einem Subjecte bis in die Mitte der Brusthöhle getreten, dass die Leber unter Brustbein und Rippen lag“); die Nieren blutvoll, die Harnblase leer oder geringe Quantität Urin enthaltend, die weiblichen Genitalien im Zustande der Blutüberfüllung, (der schwangere Uterus einer im 8ten Monate Erhenkten zeigte dem Verfasser eine gleichmässige, in den lebhaftesten Farben spielende, blau-violette Färbung, der Fötus eine bloss grünviolette).

Unmöglich können sämmtliche, nach den Beobachtungen der gerichtsärztlichen Schriftsteller aller Zeiten aufgeführte Kennzeichen des Todes durch Erhenken in einem und demselben Individuum aufgefunden werden, da schon eine oberflächliche Betrachtung derselben auf die verschiedenen Todesursachen, als deren Symptome sie erscheinen, hindeutet. Man hat versucht, einem oder dem andern derselben eine besondere Wichtigkeit beizulegen, um dadurch den Tod durch Erhenken ausser allen Zweifel zu setzen,

doch boten sich immer wieder Fälle von unläugbarem Erhenkungstode dar, welche die Abwesenheit dieses oder eines andern Hauptkennzeichens entdecken liessen, ja bei höchst seltenen Gelegenheiten allen bisherigen Erfahrungen über diesen Umstand widersprachen. So, um mit dem äussern Habitus zu beginnen, hat Haller (opuscul. pathol. hist. VII., op. 33. p. 74.) mehrere Leichen von Erhenkten betrachtet, die äusserlich nicht die geringste Abweichung von der Norm zeigten; das Gesicht ist bei vielen weder aufgetrieben, noch blau, sondern blass, eingefallen, bei Krombholz (l. c. p. 15.) unter 18 Fällen zweimal die eine Hälfte des Gesichts bläulich, fester und aufgetriebener, die andere blass und natürlich; die Augen findet man zuweilen geschlossen, zuweilen ganz offen, die Hornhaut trübe, eingefallen, die Bindehaut nicht geröthet, die Zunge hinter den Zähnen liegend, blass, nicht geschwollen, den Mund geschlossen, den Unterkiefer eben so oft beweglich, als fest anliegend. (Klein, Wildberg, Metzger s. Lit.)

Die Strangrinne, welche stets einer besondern Berücksichtigung gewürdigt wurde, zeigt so viele Verschiedenheiten, ja fehlte zuweilen gänzlich, dass die, auf das Sugillirtsein derselben gestützte Behauptung von der, durch Aufhängen erfolgten Tödtung eines Subjects, so wie der Beweis vom Gegentheil aus Abwesenheit der Sugillation längst ihre Glaubwürdigkeit verloren haben. Ja, es liessen einige Neuere, z. B. Orfila, sich verleiten, das Vorkommen einer wahren Sugillation völlig zu läugnen, wogegen, als der Erfahrung widersprechend, sich Henke (Lehrb. der ger. Med. 8. Aufl. 1835. §. 470.) mit Recht erklärt. Metzger, welcher gleich seinen Vorgängern: Bohn (de renunc. vuln. Lips. 755. p. 389.) und Hebenstreit (Anthropol. forens. Lips. 1753. §. 489.) in seinem System der gerichtl. Arzneikunde (5. Aufl. 1820. §. 189.) den Satz aufstellte: „Sollte aber ein Eindruck von einem Strange zwar zugegen, derselbe jedoch nicht sugillirt, sondern die eingedrückte Haut der übrigen an Farbe gleich sein, so ist gewiss, dass der Strick erst nach dem, durch eine anderweitige Ursache erfolgten Tode angelegt worden," — fand schon Einschränkung dieser Behauptung bei seinem Herausgeber Remer (p. 226.), der ausserdem die sugillirte Strangrinne vorsichtig erst dann für entscheidend erklärte, wenn sie mit den Zeichen des Erstickungstodes und der Abwesenheit aller Zeichen anderer Todesarten zusammentrifft. Nach Wildberg (Magazin etc. l. c.) berechtigt ihre Gegenwart allerdings zu dem Schlusse des Erhen-

kens während des Lebens; umgekehrt darf man aber keineswegs von ihrem Mangel auf eine erst nach dem Tode erfolgte Erhenkung schliessen. Die Sugillationen können im ersten Falle fehlen: 1) wenn Blutarmuth im Körper vorhanden ist, wie W. bei einem, durch Hunger fast verdorrten, alten Manne beobachtete, der sich erwiesenermaassen selbst gehenkt hatte; 2) wenn die Zuschnürung so unvollkommen geschehen ist, dass der Blutlauf eigentlich nicht gehemmt wurde; 3) wenn der Strang gerade den Kehlkopf getroffen und die Blutgefässe gegen den Druck geschützt hat; 4) wenn der Tod mehr durch Ausdehnung (?), als Druck der Halsgefässe bewirkt wurde; 5) wenn der vollkommen zusammengezogene Strang unmittelbar nach der Inspiration den Tod bewirkt hat, und 6) wenn durch plötzliche Hemmung der Respiration eine schleunige Erstickung hervorgebracht worden ist. Klein (Bruchstücke z. gerichtl. Med. in Hufel. u. Harless Journ. 1816. Bd. II. St. 5. S. 21.) fand bei 12 Selbstmördern gänzliche Abwesenheit einer sugillirten Beschaffenheit der Strangrinne, Wildberg (Lehrb. der gerichtl. Med. p. 144.) vermisste sie in 2 Fällen nebst den übrigen äussern Kennzeichen, Schallgruber (Aufs. u. Beobacht. im Gebiete d. Heilkunde. Grätz 1816. S. 94.) und Hinze (Hufel. Journ. Bd. I. 1819. Febr. S. 794.) desgleichen; Remer (Henke's Zeitschr. l. c. Bd. III. S. 44.) fand unter 102 Cadavern 10, wo Sugillation am Halse gänzlich fehlte, Fleischmann (ibid. S. 310.) entdeckte sie blos bei 2 unter 10, Krombholz gar nur bei 1 unter 18, dagegen gemeiniglich eine horn- oder pergamentartige Beschaffenheit der Oberhaut. Aehnliche Beobachtungen finden sich bei Bernt (med. gerichtl. Beobachtungen Bd. I. S. 124., Bd. II. S. 103. u. 6.) und Meckel (Lehrbuch d. gerichtl. Med. 1821. §. 206.). Casper (Versuche und Beobachtungen über die Strangulationsmerkmale und den Erhängungstod l. c.) stellte, um über diesen Gegenstand zu einem sichern Resultate zu kommen, an menschlichen Leichnamen und lebenden Kaninchen eine Reihe eigner Versuche an. Die mit den letztern vorgenommenen Experimente lehrten den Verfasser nur wenig, sprachen aber zu Gunsten der zuerst von Merzdorff in Berlin angeregten Meinung, dass Jemand am Strange sterben könnte, ohne eine sugillirte Strangrinne nach dem Tode zu zeigen, und stimmten mit den von Orfila und Schulze an Hunden und Kaninchen angestellten überein, indem bei lebend und unter ganz veränderten Umständen erhenkten Thieren nie eine Sugillation an der Stelle

des Stranges bemerkt wurde, dagegen gerade bei todt aufgehängten Kaninchen sich eine verhältnissmässige Strangmarke zeigte. Der Tod trat in Folge von Erstickung und nicht von Schlagfluss ein. Die mit 8 Leichnamen verschiedenen Alters und Geschlechts kurz nach dem Tode oder später unternommenen Experimente führten zu dem Resultate, dass eine durch Farbe und Beschaffenheit der Haut auffallende Spur des Strangulationswerkzeugs an und für sich kein sicheres Zeichen, dass das Erhenken im Leben stattgefunden, abgebe, da ein Strang, mit dem der Mensch nur wenige Stunden nach dem Tode aufgehängt wird, ganz dieselben Erscheinungen bewirken kann, die meist bei lebendig Erhenkten vorkommen. Diese sind: braungelblich gefärbte, wie verbrannte, lederartig anzufühlende und zu schneidende Hautstellen, wo der Strang gelegen, oder auch in seltenen Fällen wahrer, blutrünstiger Eindruck an dieser Stelle. (Vergl. d. Art. Blutunterlaufung und ihr Vorkommen nach Contusionen, die der Körper nach dem Tode erlitten hat). Ein Körper jedoch, der längere Zeit nach Erlöschen des Lebens aufgehängt wird, zeigt keine dieser Erscheinungen. Schlegel (Neue Materialien f. d. Staatsarzneiwiss. Meiningen 1819. I. S. 7. ff.) erwähnt eines Falles, wo bei einem, durch Schläge getödteten und dann mittels eines Stranges die Treppe hinauf geschleiften und an einem Balken aufgehängten Menschen sich starke Sugillation am Halse zeigte. Orfila fand an 12 nach dem Tode Erwürgten Erscheinen der braunen Strangrinne, welches wohl auf demselben Grunde beruht, wie die Entstehung leder- oder hornartiger Flecke an Stellen, wo ein todter Körper, sei es durch einen Strang oder andern Gegenstand, an der Oberfläche gerieben oder gescheuert worden ist. (S. Besichtigung p. 150.) — Obgleich man a priori glauben sollte, dass die Beschaffenheit des Würgbandes einen Einfluss auf die der Strangulationsmarke haben sollte, so geht doch aus den von Casper angestellten Untersuchungen und von ihm bei 106 Fällen gemachten Vergleichungen das Gegentheil hervor. Ebenso wirkte die Lage des Strickes, ob über oder unter dem Kehlkopfe, nicht entscheidender auf das Erscheinen oder Nichterscheinen einer gefärbten Rinne, wie es auch endlich gleichgültig ist, ob der Strick lange am Halse des lebend Erhenkten gelegen hat, oder nicht. In 21 Fällen war wirkliche Blutaustretung in das Zellgewebe unter der Strangfurche vorhanden, in 50 blos ganz oder theilweise pergament-

artig veränderte Haut. Bei 3 Versuchen fehlte jede Hautfärbung und ist diess namentlich fetten Personen eigenthümlich.

Im Gehirne wurden oft alle fremdartigen Erscheinungen vermisst (Bonet, Sepulchretum Tom. III. p. 543, Stolte Diss. de morte suspensor. Lugd. Batav. 1776., Klein, l. c.); im Herzen eines Gehenkten fand Morgagni (l. c. p. 354.) keine Spur von Blut, Klein dasselbe bei 4 Selbstmördern, de Haen (Rat. med. Cont. I. cap. VI. p. 413.) das rechte Herz völlig leer, Krombholz (l. c.) Abweichungen verschiedener Art. Kite (über die Wiederherstell. scheinb. todter Menschen etc., verdeutscht durch Michaelis, Leipz. 1790. p. 67.) entdeckte bei der Section eines Gehenkten in keinem Theile des Körpers etwas Abnormes, desgleichen Esquirol (Froriep's Notizen Bd. V. p. 51. Conf. Schulze p. 22.); Klein und Schallgruber in den angeführten Fällen, wo ebenfalls keine bestimmte Todesursache nachgewiesen werden konnte.

Bei dieser Unbeständigkeit und Unzuverlässigkeit der Kennzeichen des Strangulationstodes konnte es nicht fehlen, dass sich verschiedene Ansichten über die, durch das Erhenken herbeigeführten Veränderungen im Körper als die nächste Ursache des Todes bilden mussten, und dieser Gegenstand eine lange Zeit zu Streitigkeiten unter den Lehrern der gerichtlichen Medicin Veranlassung gab. Findet man dieselben bis jetzt noch nicht beigelegt, so liegt der Grund unstreitig darin, dass durch eine gewaltsame Zusammenschnürung des Halses, durch den Druck auf Blutgefässe, Nerven, Kehlkopf, Luftröhre, verbunden mit der, durch das Gewicht verursachten, beträchtlichen Ausdehnung der weichen Theile des Halses sowohl als der Wirbelbänder und dadurch bewirkte Affection des Rückenmarks, eine Menge zum Leben höchst nothwendiger Organe in ihren Functionen beeinträchtigt werden müssen, so dass in den meisten Fällen öfterer eine gemischte Todesart beobachtet wurde, mit hervorstechenden Symptomen der einen oder der andern, als eine einzige, deutlich ausgedrückte, und dass seltene Fälle der letztern, wie ausgezeichnete der ersten Art als Typus für alle andern, mit zu geringer Berücksichtigung der übrigen, aufgestellt wurden. Als die gewöhnlichste Folge des Erhenkens findet man die Erstickung (suffocatio) aufgeführt. Galen, Alexander Trallianus und Paulus Aegineta nehmen eine Todesart der Erhenkten, Erstickten und Ertrunkenen an: Calidi innati perturbationem, et respiratione impedita profectam (Schulze

l. c. p. 5.), indem sie, auf Versuche gestützt, eine Unterdrückung des Kreislaufs und apoplektische Zufälle auf das Stranguliren nicht für nöthig hielten. Dieser Ansicht huldigten die meisten spätern Autoren: Baco, Fel. Plater, Waldschmidt, Becker, Lancisius, Borelli, Morgagni, Bonet, Senac, Petit, Boerhave, Hunter, Coleman, Stolte, de Haen, Hufeland, obgleich Andere den Tod durch Apoplexie dadurch vertheidigen wollten, dass sie annahmen, wie durch die, in ihren knöchernen Canälen geschützten Vertebralarterien dem Gehirne immer noch so viel Blut zugeführt werden könne, dass, bei gehindertem Rücktritte durch die Jugularvenen, die Möglichkeit des Todes durch Hirnschlag gegeben sei. Nach Champaut u. Faissole (Expériences et observations sur la cause de la mort des noyés et des phénomènes, qu'elle présente. Lyon 1758 Deutsch, Danzig 1772.) starb ein Hund sogleich, nachdem man ihm die Luftröhre unterbunden, ein anderer, dem ausser dieser alle Theile des Halses unterbunden worden waren, lebte noch eine Stunde. Stolte (l. c.) stellte ähnliche Versuche an Hunden an und behauptete gegen Remer, dass durch den Strang die Luftröhre so gegen die Wirbelsäule gedrückt werde, dass sie vollkommen verschlossen erscheine. De Haen stimmt ihm, auf Experimente gestützt, bei (mors peripneumonica), und alle Anhänger dieser Theorie nahmen demnach an: dass die Respiration durch Zusammenpressung der Luftröhre schnell unterdrückt, und somit der kleine Kreislauf des Blutes gehemmt werde. Die krankhaften Erscheinungen in der Schädelhöhle und anderwärts betrachteten sie als Folge dieser Beeinträchtigung.

Eine zweite Klasse leitet die Erscheinungen des Erhenkungstodes ursprünglich von einer Affection des Gehirns (Schlagfluss Apoplexie) ab. Schulze (l. c. p. 9.) führt als den ersten derselben den Avicenna an, nach diesem Carl Stephan (Dissert. de part. corp. hum. I. l. c. 88.), Drélincourt (Experim. anat. lanicid. I. No. 10.), Wepfer (Exercitat. de loc. affect. in Apopl. p. 166.), Boerhave (de morb. nerv. p. 33.), der sich ebenfalls auf die schwere Compressibilität der Karotiden und Vertebralarterien beruft, Roederer (Observ. med. de suffocat. natura. p. 7.), der sich auf die Schwierigkeit stützt, den Zutritt der Luft zu den Lungen durch Zusammenschnürung des Kehlkopfes gänzlich aufzuheben und an die Tödtung von Kindern während der Geburt durch Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, bevor

dieselben geathmet haben, erinnert; v. Swieten, Haller, Bruhier, Louis, Redlich, Walther und Weber. — Beide Ansichten finden sich vereinigt in den meisten Schriften der neueren Lehrer der gerichtlichen Medicin. Schon ältere Anhänger der letztgenannten Theorie, Herber und Kite, gestanden bei der Annahme der Tödtung durch Apoplexie den theilweise unterdrückten Lungenfunctionen einen gewissen Antheil am Tode zu. Metzger hingegen (l. c. §. 186. flg.) stellt die Suffocation oben an, indem er sagt: „Es gesellt sich also zu dem Stickfluss auch sehr oft Schlagfluss oder geht wohl vor jenem her.“ Remer (§. 187. nota) fügt hinzu: „Man kann als Erscheinungen: erster Ordnung die Phänomene in der Brust, die eigentlichen Zeichen der Erstickung betrachten; zweiter Ordnung sind die Zeichen des Schlagflusses, dritter Ordnung die Merkmale der Carbonisation, vorzüglich früh entstehende Todtenflecke, Schwärze, zuweilen auch Flüssigkeit des Bluts, nicht selten Mangel von Todenerstarrung. Bernt (Vorlesung. über die Rettungsmittel beim Scheintode. Wien 1819. p. 109., und Beiträge zur gerichtl. Arzneikde. Wien 1818. Bd. I. S. 46. 73. u. 123.) ist der Ansicht, dass dem Scheintode der Erhenkten selten blos ein Stickfluss, meistens zugleich ein Schlagfluss, zuweilen auch nur der letztere zum Grunde liege. Henke (l. c. §. 466. Ed. VIII.), der, gleich Metzger, den Erhenkungstod unter die Todesarten durch Entziehung der Luft versetzt, bestätigt den angegebenen Zusammenhang der Erstickung mit dem Schlagflusse, indem sich meist beide Zustände bei derartigen Leichen finden, und es selbst dann schwierig ist, die Priorität des einen oder des andern Zustandes zu behaupten, wenn die äussere Veranlassung des Todes bekannt ist. Ihm folgten Masius und Meckel (s. deren Lehrbücher), welcher letztere auf die Ausschwitzung des lymphatischen Theils des Blutes auf die Oberfläche der Luftführenden Gefässe und anderer Organe einen besondern Werth als Todesursache legt. Nicht wesentlich verschieden hiervon ist die Ansicht von Wildberg (Magazin a. a. O.), Eggert aber macht (s. Lit.) auf eine überzeugende Weise darauf aufmerksam, dass der beim eigentlichen Erhenken eingetretene Tod vermittelst der gewaltsamen Spannung der im Halse liegenden Gefässstämme und eines dadurch angerichteten negativen Missverhältnisses im Gefässsysteme des Gehirns, dessen unmittelbare Folge Lähmung dieses Organs sei, verursacht werde und also in Apoplexia nervosa s. asthenica s. immaterialis bestehe, wogegen der Strang seinen Angriff auf das Leben anders einleite,

wenn er über oder unter dem Kehlbopfe angelegt sei. In diesen andern Lagen unterdrücke er nämlich zuerst und vor Allem die Respiration; denn im ersten Falle drücke er die Zungenwurzel so gewaltsam zurück, dass der Kehldeckel auf der Stimmritze festgehalten, der Ein- und Ausgang der Luft gänzlich gehemmt und so der ganzen Organisation der Luftröhre die Bewegung genommen werde, im letzteren Falle aber ziehe er nicht nur die Lungen in der Brusthöhle gewaltsam in die Höhe, sondern fixire auch die Luftröhre am Anfange ihres Stammes so, dass dadurch die ganze Organisation derselben die zum Respirationsgeschäft nothwendige Bewegbarkeit verliere. Fleischmann (Henke Zeitschr. Bd. III. 1822. S. 310.) leitet die verschiedenen Todesarten von der Lage des Strangs auf folgende Weise ab: Der Tod erfolgte a) durch Apoplexie, wenn der Strang entweder auf den Schildknorpel zu liegen kommt, oder über das Zungenbein, entfernt von den Zitzenfortsätzen und den Winkeln des Unterkiefers, nach dem Hinterhaupte zuläuft und auf diese Art weniger die Luftröhre als die Blutgefässe des Halses zusammendrückt. b) Durch Erstickung, wenn er zwischen Schildknorpel und Zungenbein angelegt oder das letztere selbst comprimirt wird, und, indem er einen Stützpunct an den Zitzenfortsätzen und Kieferwinkeln findet, den Zutritt der Luft gänzlich durch Verschliessung der Stimmritze und Zurückdrängen der Zungenwurzel hemmt. (Aehnlich ist die Ansicht von Deslandes. Revue médicale, Avril. 1824.) In diesem Falle fehlen die Zeichen der Apoplexie, da die Blutgefässe nicht beeinträchtigt werden. c) Beide Todesarten treten gemeinschaftlich auf, wenn der Strang entweder zwischen Schildknorpel und Cartilago cricoidea oder um die Luftröhre selbst geschlungen worden ist, wodurch Luft- und Blutgefässe gleichmässig afficirt werden. Casper (l. c.) ist der Meinung, dass in den meisten Fällen der Tod durch Hemmung der Circulation erfolge. Unter seinen 103 Fällen fand der Tod bei 9 durch Schlagfluss (wobei jedoch nicht ein Mal wirkliches Extravasat da war), bei 14 durch Stickfluss, bei 62 durch beides Statt; 5mal wurden die Zeichen dieser beiden Todesarten ganz vermisst; in 16 Fällen waren die Sectionsberichte unvollständig. Krombholz (l. c.) unter 18 Fällen: 2 von reinem Blutschlagflusse, 2 von Nervenschlag, 14 von Stick- und Schlagfluss verbunden. Da, wo der eine sehr vorwaltend erscheint und der andere unvollkommen ausgebildet ist, belegt er den ersten mit dem

Beinamen „primär“, den zweiten mit „secundär“. Als dritte Ursache nimmt K. ebenfalls die von Remer angeführte, wiewohl selten vorkommende Lähmung des Gehirns (paralysis cerebri) oder den sogenannten Nervenschlag (Apoplexia nervosa) an, welcher gar keine sichtbare Spur im Leichnam hinterlässt, jedoch die Saamenejaculation und den unwillkührlichen Abgang der Excremente bedingt (p. 24. Fall. 1.).

Aehnlich der letzten Ansicht ist die, welche R. Beck (Elemente der gerichtl. Medicin, nach der von Dunlop besorgten Ausgabe. Weimar 1827.) aufstellte, indem er den Tod beim Erhenken von einem Drucke und Lähmung der Nerven, welche der Respiration und Circulation vorstehen, ableitet, in deren Folge sich erst Paralyse der Lungen ausbildet.

Der Umstand, dass man an Personen, welche durch den Henker den Tod des Aufhängens erlitten hatten, gemeiniglich Luxationen und Fracturen der Halswirbel vorfand, musste natürlich auf die Idee führen, darinnen und in der, mit dieser Verletzung nothwendig verbundenen Affection des Rückenmarkes, die nächste Todesursache des Henkens überhaupt zu suchen. Petit (Traité sur les maladies des os I. cap. II. p. 67.) setzte sie in die Trennung des ersten Halswirbels vom zweiten; Duverney (Traité des malad. des os. T. II. p. 133.) fand gemeiniglich den 3ten vom 4ten losgetrennt. Palfin und Bonet bringen ähnliche Beispiele. Alberti (Jurisprud. med. Tom. I. P. 1. cap. 11. §. 14.) fand Verrenkungen blos beim Erhenken durch Andere, z. B. Scharfrichter, die den Kopf zur Beschleunigung der Suffocation vorwärts drücken; Mauchard (dissert. de lux. nuchae. Tub. p. 8.) hingegen fand keine Spur von Verrenkung in solchen Fällen. Columbus (de re anat. p. 247.) behauptet, dass die Gelenkverbindungen so fest seien, dass, wie er in mehrern Städten Italiens bemerkt, die Wirbel eher zerbrächen, als sich verschöben. Louis (Mémoire sur une question anatomique relat. à la jurisprud. pour distinguer les suites du suicide de celles de l'assassinat. Paris 1767.) hatte bemerkt (de Stryker diss. p. 9.), dass die, welche zu Paris gehenkt wurden, nach der Expedition in längerer oder kürzerer Zeit Lebenszeichen von sich gaben, die aber ein Henker in Lyon hingerichtet, auf der Stelle todt waren. Er ging der Sache auf den Grund, und fand, dass bei den Pariser Gehenkten der Tod durch Erstickung in Folge einfacher Zusammenschnürung der Luftröhre herbei geführt worden war, bei den Lyoner hingegen, de-

nen der Henker auf einen besondern Griff den Hals umgedreht hatte, durch Luxation des ersten und 2ten Wirbels und damit verbundenen Läsion des Rückenmarkes. — Eine eigene, hierher gehörige Erscheinung bei einer Frau, die sich selbst an einem Balken erhenkt und den Stuhl mit Gewalt von sich gestossen hatte, beobachtete Prof. Ansiaux zu Lüttich (Orfila, leçons de médicine légale Tom. 2. p. 380. Paris 1828.). Die hintern Bögen des ersten und zweiten Halswirbels klafften von einander, die ligamenta posteriora waren zerrissen, das lig. transversum ausgedehnt, der vordere Rand des Zahnfortsatzes dem vordern Bogen des Atlas stark genähert, das lig. odontoideum unverletzt. Er leitet von der hierdurch bewirkten Rückenmarks-Affection den Tod allein ab, da die Zeichen der Suffocation im Leichnam fehlten; Orfila (l. c.) bezweifelt diess, und eine Widerlegung desselben bildet den Inhalt der oben angeführten de Strycker'schen Dissertation.

Die Annahme einer gewissen, den äussern Sinnen nicht stets wahrnehmbaren Affection des Rückenmarks als Todesursache beim Erhenken führte zu einer sechsten Ansicht, die, unsers Wissens, zuerst von C. E. Schulze (Mors suspensorum apoplexia medullae spinalis. Diss. med.- for. Lips. 1827.) in Bezug auf eine wichtige Beobachtung seines Lehrers Clarus öffentlich ausgesprochen worden ist. Es ist diess die von der beim Erhenken als Todesursache eintretenden Apoplexie des Rückenmarkes. Clarus fand bei einem 20jährigen Menschen, der sich an einer dünnen Schnur erhenkt hatte, nebst den Zeichen von Sugillation und Zerstörung der äusseren Halsbedeckungen, Blutüberfüllung der Schädelhöhle, natürlichen Zustand der Lungen, in der Gegend des 1sten bis 3ten Halswirbels ein blutiges Extravasat von ½ Unze und ein zweites in der cauda equina; Schulze bei einem 70jährigen Manne, der sich an einem Eisendrathe aufgehenkt hatte, bei ähnlichem Zustande der Kopfblutgefässe, Blutüberfüllung der Lungen und des rechten Herzens, zwischen dem 1sten und 4ten Halswirbel, starke Injection der dura u. pia mater, im ganzen Rückenmarkskanale turgor venarum, in der Gegend der cauda equina 2 Unzen Wasser und in der Lumbalgegend, zwischen der tunica arachnoidea u. dura mater, Blutextravasat, bei einem 60jährigen Manne zwischen dem 2ten u. 3ten Halswirbel Anheftung der pia mater an die Medullarsubstanz, feine Injection der kleinen Arterien, sulzige Ausschwitzung, Blutextravasat an dem 4ten

Wirbel, ein zweites zwischen diesem und dem 6sten, nirgends Luxation oder Fractur. Versuche an Kaninchen und Hunden zeigten nicht nur Extravasate, sondern auch die bei No. 2. vorgefundene Injection der Hüllen des Rückenmarkes, den Venenturgor und die Ausschwitzung einer sulzigen Masse. — Aus dem Einflusse, den der obere Theil des Rückenmarks auf Herz- und Lungen-Thätigkeit ausübt, erklärt der Verfasser mit Leichtigkeit die Symptome des Stickflusses, wie sie bei Erhenkten vorgefunden werden, weniger überzeugend die der Apoplexie. Es möchte aber doch erst nachgewiesen werden, dass sich in allen Erhenkten diese Zufälle in der Rückenmarkshöhle finden, worüber freilich die frühern Sectionsberichte, die nur in höchst seltenen Fällen von Eröffnung derselben sprechen, nicht zureichende Beweise liefern. Da nun aber Krombholz (l. c.), unter 18 mit Fleiss und Umsicht angestellten Leichenöffnungen nie ein förmliches Blutextravasat, sondern nur 1mal eine serös-blutige Ansammlung in der Rückenmarkshöhle gefunden hat, so dürfte wohl das constante Vorkommen dieser Erscheinung zu bezweifeln und ihr Werth als Todesursache etwas zu beschränken sein.

Ein wichtiger Umstand, der bei Untersuchung eines Erhenkten dem Gerichtsarzte zu erörtern obliegt, ist die Frage, ob der Todte durch das Hängen erst den Tod gefunden habe, oder nach dem, auf andere Weise herbeigeführten Ableben, von fremden Händen aufgeknüpft worden sei? Ein zweiter, ob derselbe, wenn der Tod wirklich durch Erhenken erfolgt ist, sich selbst ums Leben gebracht habe, oder von Andern aufgehängt worden sei? Was die Möglichkeit des Aufhängens nach dem Tode anbelangt, so kann dieselbe, nach Wildberg (l. c.), Statt finden, wenn 1) das Individuum vorher von selbst eines schleunigen Todes gestorben ist, oder 2) durch einen unglücklichen Zufall das Leben verloren hat, und 3) von andern Menschen gewaltsam (z. B. durch Vergiftung) umgebracht worden ist. In den beiden ersten Fällen kann das Aufhängen geschehen sein: aus Bosheit, entweder gegen den Verstorbenen oder gegen andere Menschen, gegen jenen, um den Verdacht des Selbstmordes auf ihn zu bringen, gegen diese, um auf sie den Verdacht des während des Lebens geschehenen gewaltsamen Erhenkens zu bringen, und 3) von sich den Verdacht des Mordes auf den Umgebrachten, als erscheinenden Selbstmörder, zu wälzen (s. Lit.). Die genaue innere und äussere Untersuchung der Stellung, des Habitus etc. des erhenkt

Gefundenen, des Würgmittels, die Abwesenheit anderer Todesursachen, so wie die Berücksichtigung der Verhältnisse, Umgebungen u. s. w. müssen hierbei Aufschluss geben. — Die Frage, ob ein erhenkt Gefundener sich selbst ums Leben gebracht habe, oder lebend von Andern aufgeknüpft worden sei, beantwortet sich weniger aus der Obduction des Leichnams, als aus der Gegenwart von Spuren äusserer Gewaltthätigkeit, von Gegenwehr (Sugillationen oder Excoriationen am Halse, erzürnte Physiognomie, mehrfache Strangrinnen), und anderweitigen Umständen (die Lage des Knotens nach vorn, die Art der Befestigung des Stranges, die Beschaffenheit des letztern, welcher z. B. gewöhnlich bei Selbstmördern länger sein soll, ob er aus Kleidungsstücken des Todten verfertigt ist, von demselben mit Vorbedacht angeschafft worden ist, ob der Todte in einer von innen verriegelten Stube gehangen, ob er beraubt worden, durch Krankheit, Mangel, Unglück etc. sehr niedergebeugt, oder gar geisteskrank gewesen etc.). Dass die Luxation der Halswirbel den Tod durch fremde Hand beweise (Metzger, Remer, Louis), dem widerspricht der aus Wildberg's Magaz. Bd. I. Hf. 2. oben erwähnte Fall. — Im Ganzen sind die Fälle sehr selten und können nur bei schwächlicher Beschaffenheit des Todten und grosser Uebermacht auf Seiten des Thäters und seiner Gehülfen stattfinden.

Literatur:

Ausser den, dem Texte einverleibten Citaten siehe die Artikel Selbstmord, Erstickung, Wiederbelebungsversuche. Hier noch

Ueber die Todesart im Allgemeinen:

Innoc. Tallavania, der Selbstmord, seine Ursachen, Arten, die Mittel dagegen etc. Linz 1834. 8.

Remer, in Henke's Zeitschrift f. d. S. A. K. Bd. III. S. 44. ff.

Marc, Gazette médicale de Paris Tom. I. No. 79.

Annales d'Hygiène publ. Fevr. 1831.

Gazette médicale T. III. No. 113. u. 118.

Fleischmann, in Henke's Zeitschr. Bd. III. S. 328.

Hinze, ibid. Bd. VII. S. 127.

Ueber die Todesursache:

Paul. Aegineta, de re medic. III. c. 27.

Ant. de Haen, Abhdlg. über d. Art d. Todes d. Ertrunkenen, Erhenkten, u. Erstickten aus d. Latein. Wien 1772.

C. G. Kühn, de causa mortis hominum aqua submersorum eosque in vitam revocandi ratione veteribus Graeciae medicis usurpat. Lips. 1778.

Morgagni, de causis et sed. morb. Epist. XIX. de vinctis arteriis carotidibus §. 21 — 30, de ligatis venis §. 31 — 37.

Bonetus, Sepulchretum I. §. 485.
Hufeland, dissert. sistens usum electricitatis in asphyxia. Gott. 1775.
Ed. Colemann, Abhdlg. über d. durch Ertrinken, Erdrosseln u. Ersticken gehemmte Athemholen, aus u. Engl. Linz 1793.
Edm. Goodwyn, Erfahrungsmäss. Untersuchung d. Wirkungen des Ertrinkens, Erdrosselns etc. Deutsch von Michaelis. Leipzig 1802.
F. F. G. Eggert, Ueber die Todesart d. Erhenkten (Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. VII. S. 255.).
Ders., Der gewaltsame Tod ohne Verletzung. Ein Handbuch zur Untersuchung der Erhängten etc. Berlin 1832.
Bischoff, zur Lehre von der Todesart des Erhängens u. Ertrinkens in Henke's Zeitschr. Bd. VIII. S. 257.
Kaiser, Ueber die Verschiedenheit der Todesarten der Erhenkten. (Henke Zeitschr. XII. Erg. Heft S. 1—106.
G. Fr. de Mey, Responsio ad quaest. ab Ord. Med. Acad. Groninganae propos.: quum mors suspensorum ab auctorib. med. vario modo explicetur, quaeritur: quaenam sententia maxime probabilis sit habenda? Praem. orn. Groning. 1828. 4.

Ueber zweifelhaften Selbstmord und das Aufhängen nach dem Tode finden sich Beispiele in:

Devaux, l'art de faire des rapports. Par. 1743. p. 527.
Bohn, de renunc. vulner. Lips. 1755. p. 392.
Louis, Mémoire sur une question anatomique, relative à la jurisprud. etc. Paris 1763.
F. A. Streithardt, Diss. inaug. de suicidii notis in foro fere dubiis, Praes. Gruner. Jenae 1793. 4.
E. G. Elvert, Ueber den Selbstmord in Bezug auf gerichtl. Arzneikunde Tübing. 1794.
Fr. Wegeler, Fünf medic. Gutachten über einen erhängt gefundenen Knaben in Hinsicht auf Mord od. Selbstmord. Coblenz 1812. 8.
Osiander, Ueber den Selbstmord. Hannov. 1813.
Foderé, Méd. légale 2. éd. Paris 1813. p. 152.
Schlegel, neue Materialien f. d. Staatsarzneikd. etc. Meiningen 1819. I. Bd. No. II.
Remer, in Henke's Zeitschr. Bd. VI. S. 63.
Chaussier, Recueil de Mém. consult., et rapports sur divers objets de méd. légale. Paris 1824.
Heyfelder, v. Selbstmorde in arznei-gerichtl. Beziehung. Berlin 1828.
Wochenschrift für d. gesammte Heilkunde, v. Casper, Romberg u. v. Stosch. Berl. 1837. No. 1.

M.

Erinnerungsunvermögen. Siehe unter Verstandesschwäche.

Erschiessen. Diess ist die Art von gewaltsamer Tödtung, wo mittels eines mit Pulver (möglicherweise auch mit Luft) geladenen Schiessgewehrs in edeln Theilen des Körpers Verletzungen

hervorgebracht werden, die das Leben schnell vernichten. Gemeiniglich erfolgt die Tödtung durch die in das Gewehr geladenen Kugeln (Schrote, gehacktes Blei, Steine u. dergl.), seltener, und zwar wohl nur bei Selbstmördern, wenn sie z. B., um den Schädel aus einander zu sprengen, die Mündung des Gewehrs in den Mund gehalten haben, was durch die Gewalt der mit einem Pfropfe versehenen Pulverladung, oder durch Wasser oder eine andere Flüssigkeit (ein Schlosserlehrling erschoss sich im Jahre 1821. in Leipzig mit Oel), mit welcher der Lauf des Gewehrs über dem, durch ein Stück Talg vor der Durchnässung geschützten Pulver, angefüllt worden ist. — So leicht wie die Beurtheilung einer durch Erschiessen erfolgten Tödtung in Bezug auf Ermittelung der Todesursache erscheint, indem eine Verwechselung mit einer anderweitigen gewaltsamen Todesart nicht denkbar ist (s. d. Art. Körperverletzungen im Allgemeinen), so schwierig wird sie oft in anderer Hinsicht für den Gerichtsarzt, da es nicht nur bei dieser schwerer wie bei jeder andern ist, gewaltsame Tödtung durch fremde Hände vom Selbstmorde zu unterscheiden, sondern auch die Beurtheilung von zufälliger oder absichtlicher Selbsttödtung, indem beide Unglücksfälle, durch unvorsichtigen Umgang mit Feuergewehr herbeigeführt, zu den häufigsten gehören, oft schwierig, wo nicht unmöglich erscheinen muss. Insofern sich nun die genaue und umsichtige Beachtung aller äussern Kennzeichen, durch welche sich tödtliche Schussverletzungen, von fremder Hand beigebracht, von denen, welche dem Selbstmorde ihren Ursprung verdanken, hierbei als ganz vorzüglich wichtig herausstellt, ist es nöthig, in zweifelhaften Fällen der Art folgende Umstände genau zu untersuchen: Nach Berücksichtigung der Zeit und des Orts, an welchem ein, durch eine Schusswunde getödtetes Individuum entdeckt worden ist, namentlich in Bezug darauf, ob letzterer die Möglichkeit einer Tödtung durch Andere (aus einem Hinterhalte, im Duell etc.) gestatte oder nicht, ist die Lage, in welcher dasselbe gefunden worden, das Erste, was eine genaue Beachtung verdient. Die Rückenlage, als die, durch die Stellung beim Erschiessen von selbst bedingte und durch den Stoss des sich entladenden Gewehres herbeigeführte, wird als die häufigste beobachtet und spricht für Selbstmord. Sehr selten kommt in diesem Falle die Lage auf dem Gesichte vor, wogegen sie, wurde der Todte von einem Andern von vorn geschossen, wegen der natürlichen Neigung des Körpers, nach vorn zu fallen, als fol-

gerecht erscheint und wirklich am häufigsten beobachtet wird. So stürzen Soldaten in der Schlacht gemeiniglich auf das Gesicht, nachdem sie vorher einige Schritte vorwärts getaumelt sind. Die Seitenlage lässt auf einen aus einem Hinterhalte nach der Seite gerichteten Schuss schliessen; die sitzende oder halb zurückgebeugte Stellung auf einem Bette, Sopha, an einem Baume etc. dürfte wohl fast durchgängig für Selbstmord sprechen und ist in diesem Falle eine der gewöhnlichsten, wo dann auch die übrigen Umstände gemeiniglich jeden Zweifel beseitigen. Dass Erschossene stehend gefunden wurden, gehört zu den grössten Seltenheiten. Ein Fall dieser Art findet sich bei Osiander (Ueber den Selbstmord p. 365.), ein zweiter bei Schaeuffelen p. 91. — In Hinsicht auf die, bei dem Getödteten gefundenen Waffen, wobei es von Wichtigkeit ist, zu erforschen, ob sie Eigenthum desselben waren oder nicht, so sind Pistolen die gewöhnlichsten, deren sich Selbstmörder zu Erreichung ihres Zweckes bedienen; es können dieselben aber auch am leichtesten von Andern benutzt werden, um einem Morde den Schein der Selbsttödtung zu verschaffen. Das krampfhafte Festhalten des Gewehrs in der Faust gilt hier für das einzige beweisende und nicht nachzuahmende Kennzeichen. Lange Gewehre werden gewöhnlich an die Brust oder den Mund angesetzt, und mit den Fusszehen, oder mittels eines Stockes so wie auch eines an den Abzug gebundenen Fadens abgedrückt. Vorrichtungen letzterer Art werden wohl schwerlich von Andern nachgemacht, um den Todten des Selbstmords verdächtig zu machen. Meistentheils findet man das abgeschossene Gewehr, es sei lang oder kurz, nicht dicht neben oder auf dem Todten, sondern in einiger Entfernung von demselben liegen, was lediglich dem, von der Gewalt des Pulvers bewirkten Rückstosse (wenn das Gewehr besonders stark geladen, fest aufgesetzt und leicht war) zuzuschreiben und keineswegs als ein Zeichen zu betrachten ist, dass der Tod durch fremde Hand herbeigeführt worden war. Die im Körper aufgefundene Kugel muss mit dem Gewehre calibriren. Ist sie grösser, so war letzteres nur zum Scheine hingelegt. Ferner müssen, gelangt man bald nach der That zur gerichtlichen Aufhebung, am Gewehre sich die Zeichen vorfinden, dass es frisch abgeschossen worden ist. Zur möglichen Ausmittelung, wie lange ein Feuergewehr losgeschossen sei, hat der Apotheker Boutigny in Evreux (Journ. de chim. méd. Sept. 1833. — Kleinert's Repertorium

1834. VIII. Jahrg. III. Heft. p. 170.) lehrreiche Untersuchungen hinsichtlich des Pulverrückstandes am Schlosse und der Beschaffenheit des von demselben bedeckten Metalles angestellt. Nach 2 Tagen bildet sich um das Zündloch herum rothes Eisenoxyd, bis 2 Stunden nach dem Schusse ist der Rückstand bläulich gefärbt; vom 2. bis 10. Tage bilden sich kleine Krystalle an der Batterie; die Reagentien zeigen die Gegenwart eines Eisensalzes an, welches späterhin in demselben Grade verschwindet, als das rothe Oxyd zunimmt]. War das neben dem Todten liegende Gewehr zersprungen und vielleicht die Hand des Erschossenen dadurch zerschmettert, so spricht diess für absichtliche oder zufällige Selbsttödtung, weil in ersterem Falle der Thäter, um seinen Zweck gewiss zu erreichen, meist sehr stark ladet, oft auch nicht die gehörige Kenntniss von richtiger Ladung hat, im letztern die Erfahrung lehrt, dass die meisten Unglücksfälle durch Zerspringen des Gewehrs in Folge nachlässiger, nicht gehörig fester Ladung entstehen, ein fremder Mörder dagegen gewiss stets vorsichtig ladet, um sich nicht zu verletzen. Die an den Händen sich vorfindende schwarze Färbung der Haut durch Abbrennen des Pulvers von der Pfanne (bei Pistolen) kann nachgemacht werden; schwieriger, wo nicht unmöglich, erscheint eine solche absichtliche Täuschung, wenn in einem Falle, wo sich der Selbstmörder mit einem langen Gewehre erschoss, die innere Fläche der Hand, mit welcher er die Mündung an den Körper hielt, sich schwarz gebrannt vorfindet. Die Finger bleiben dann immer auch nach dem Tode noch so gekrümmt, wie sie im letzten Lebensaugenblicke den Lauf umfasst hatten. Endlich soll man noch (Schaeuffelen p. 14.) nachsehen, ob sich nicht am Daumen oder Zeigefinger Eindrücke finden, die von dem Drücker des Gewehrs herrühren. Begreiflicherweise kann diess nur vorkommen, wenn das letztere sich sehr schwer abschiessen liess, oder der Todte sehr zarte Finger hat.

Was die Beurtheilung der tödtlichen Schusswunden in Bezug auf die Stelle der letztern am Körper anbelangt, so wählen Selbstmörder gewöhnlich die vordere Fläche des Körpers, und zwar 1) am Kopfe vorzugsweise den Mund, seltener die Stelle unter dem Kinn, am seltensten die Stirne, das Auge oder die Schläfegegend, 2) an der Brust die Herzgegend oder die fälschlich sogenannte Herzgrube, indem sie aus Unbekanntschaft mit der Lage der Theile, durch den Namen verführt, das Herz in dieser

Gegend suchen. So fand Schaeuffelen (p. 263.), dass sich von 45 Selbstmördern 20 durch den Mund in den Kopf, 6 in die Gegend unter dem Kinn, 1 in die Stirn, 1 in die Schläfegegend, 1 in das Auge, 1 in Kopf und Brust zugleich, 15 in die Brust, und unter diesen 14 mitten ins Herz geschossen hatten. Alle diese Stellen können jedoch auch durch zufälliges oder absichtliches Erschiessen (mit Ausnahme des Mundes — s. weiter unten) getroffen werden, wesshalb sie immer nur Wahrscheinlichkeit der Selbstentleibung begründen und Berücksichtigung der Nebenumstände verlangen. Wichtiger und beweisender ist die Untersuchung der Richtung des Schusskanals. Der Eingang einer (Kugel-) Schusswunde zeigt stets die weichen Theile nach einwärts geschlagen; die Oeffnung ist rund, glatt, der Umfang derselben mehr oder weniger sugillirt und schwarz gefärbt. An der Ausgangsstelle (Gegenöffnung) sieht man die mehr zerrissenen und meist dreieckig zertheilten Hautbedeckungen nach aussen getrieben. Posten oder Schrote, die aus einem nahe an den Körper gehaltenen Gewehre in denselben geschossen werden, machen eine grosse, zerrissene Oeffnung, oder mehrere kleine, dicht beisammenstehende Löcher. Da sie sich aber auf dem Wege durch den Körper mehr ausbreiten, durch Berührung der Knochen u. s. w. auch möglicherweise von der geraden Richtung abgeleitet werden, so verursachen sie an der entgegengesetzten Seite weiter auseinander liegende Oeffnungen. Geschah der Schuss aus der Ferne, so finden sich schon die Eingangsöffnungen natürlich weiter auseinander; nur im ersten Falle ist Selbstmord als möglich denkbar. Ein Schuss, der, durch die Mundhöhle beigebracht, den Gaumen von unten nach oben durchbohrt, die Kugel mag durch die Schädeldecke gedrungen sein oder nicht, beweist, wenn überdiess noch Zähne und Lippen unverletzt sind, unbestreitbar den Selbstmord. Wenn das Gewehr mit wenig Pulver geladen war, so dass die Kugel in den weichen Theilen oder im Körper stecken blieb, finden sich gemeiniglich die Spuren der später zu erwähnenden Zerreissung durch den Luftdruck in höherem Grade vor. Schüsse von hinten und von der Seite, bei übrigens vorhandenen Zweifelsgründen, geben Verdacht auf Meuchelmord. Sind sie auf eine Weise beigebracht worden, dass auch zufällige Selbsttödtung unmöglich erscheint, so steigt der Verdacht zur Gewissheit. Das Vorhandensein eines Papierpropfs in der Wunde sieht Schaeuffelen als einen Beweis

dafür an, dass das Gewehr, wo nicht fest angedrückt, doch dicht am Körper losgeschossen worden sei, mithin stets als ein Zeichen verübter Selbstentleibung. Dieser Schluss erscheint unrichtig, wenn man erwägt, dass auch ein Anderer die Pistole dicht vor seinem Gegner abschiessen kann, und der Zufall nicht selten sein Spiel mit den zur Ladung gebrauchten Gegenständen treibt, wie dem Verf. mehrere deshalb angestellte Versuche bewiesen haben. So nahm eine Pistolenkugel das zur Unterlage für dieselbe gebrauchte Pflaster 20 Schritte weit mit fort, so dass die Kugel in dasselbe eingewickelt in der Scheibe stak. — Zwei gleich tödtliche Schusswunden an verschiedenen Stellen des Körpers lassen auf Tödtung durch einen Andern schliessen. Ein seltener Fall von Selbsterschiessen in Kopf und Brust mittels zweier Pistolen findet sich indess in Kopp's Jahrb. der St. A. K. Bd. XI. p. 123. Dass das Gewehr fest an einen Theil des Körpers angesetzt gewesen sei, beweisen weder die im Eingange der Wunde noch vorhandenen Pulverkörner und Stücken der Kleidung, noch die hornartige Beschaffenheit der verbrannten Haut, noch der Pulvergeruch in den Kleidern, weil Alles diess stattfinden kann, wenn das Gewehr aus grosser Nähe sich entlud, sondern einzig und allein das Vorhandensein grosser innerer Zerstörungen und gewaltsamer Zerreissungen, hervorgebracht durch den Druck der, zwischen Kugel und Mündung eingeschlossen gewesenen, und in den Körper hineingetriebenen Luft. Sie sprechen fast stets für Selbstmord. In Hufeland's Journ. VII. 2. findet sich ein Fall, wo ohne alle Verletzung der äussern Theile das Herz geplatzt und das Brustbein zerschmettert war (vrgl. Brustverletzungen). Die plattgedrückte Pistolenkugel fand sich im Hemde. Wahrscheinlich war dieselbe ohne Pfropf auf das Pulver aufgesetzt gewesen. Zufällige Tödtungen durch Erschiessen ereignen sich häufig beim Laden des Gewehrs und Ausziehen der Kugel aus demselben; dass diess die Ursache gewesen, beweist in zweifelhaften Fällen die Richtung des Gewehrs, die Stellung des Todten im Vergleich mit derjenigen, die man bei diesem Geschäfte gewöhnlich anzunehmen pflegt, am sichersten das Vorhandensein des Ladestocks oder Kugelziehers in der Wunde. (Conf. P. F. Meckel's neues Archiv für die prakt. Arzneikunde Bd. II. No. 3. p. 16. und dessen Gutachten über eine bei einer solchen Gelegenheit verursachte, zufällige Tödtung eines Kindes, die für Selbstmord ausgegeben worden war.) — Als eine besondere, ihm un-

erklärliche Erscheinung bei Erschossenen erwähnt Schaeuffelen, dass er bei 5 Fällen Blutunterlaufung des Hodensackes und in einem Falle Erection des Penis gefunden habe. v. Klein beobachtete die letztere noch 24 Stunden nach dem Tode.

Literatur:

v. Klein, über Selbstentleibung durch Schiessgewehr, in Hufeland's Journ. 1816. Bd. II. St. I. S. 37.

Wilh. Friedr. Schaeuffelen, über die physischen Zeichen, woraus auf absichtliche Selbsttödtung durch Erschiessen geschlossen werden kann. Stuttgart 1827. 8. — Enthält eine ziemliche Sammlung von Fundscheinen und Gutachten, mit Bemerkungen des Verf. versehen.

Siehe ausserdem noch die Literatur zu den Art. Selbstmord und Körperverletzungen. M.

Erschlagen. Man bezeichnet damit die mit Zerstörung des organischen Zusammenhanges verbundene Tödtung durch mechanische Einwirkung einer äussern Gewalt, es mag nun dieselbe durch ihre Masse und Schwere gewirkt haben (Erschlagen durch einstürzende Mauern, Erdwände, Felsen, Bäume), oder durch die Kraft des Armes eines Andern bedingt worden sein (Todtschlag mittels stumpfer oder scharf schneidender Körper: Aexte, Knüppel, Steine, Gewehrkolben, Säbel etc.). Gemeiniglich betreffen die Verletzungen den Kopf — Zerschmetterung des Schädelgewölbes, der Gesichtsknochen, Gehirnerschütterungen (s. den Art. Kopfverletzungen). Sind die Fälle des Erschlagens durch Verschüttung, Einsturz u. s. w. wohl ohne Ausnahme zu den durch Unvorsichtigkeit oder Unbekanntschaft mit der Gefahr herbeigeführten Unglücksfällen zu zählen, so sind die der zweiten Gattung fast durchgängig in absichtlicher oder zufälliger Ermordung begründet. Schlägereien unter Betrunkenen, Tumulte und räuberische Anfälle liefern sie häufig. Bekommt der Gerichtsarzt Fälle dieser Art zur Untersuchung und Begutachtung, so hat er sich nicht nur über die Beschaffenheit der Verletzungen, sondern auch über die des Instrumentes, mit welchem sie beigebracht wurden, so wie die muthmassliche Stellung des Thäters und den Grad von Kraftaufwand, den eine Verletzung dieser Art erfordert hat, zu erklären. Ist das Instrument nicht mit aufgefunden worden, so darf er sich nicht von einer vorgefassten Meinung oder durch einen im Publicum herrschenden Verdacht verleiten lassen, einen bestimmten Ausspruch über Gattung und Form

desselben zu thun, sondern er beschränke sich auf allgemeine Angaben, dass es z. B. ein scharf- oder stumpf-schneidendes, rundes, plattes, kantiges oder zackiges Instrument, nicht dass es ein Hirschfänger, Säbel, Bandmesser, Dreschflegel, Knüppel oder Gewehrkolben gewesen sei. Wo hingegen das muthmassliche Werkzeug des Todtschlags sich vorgefunden hat, ist das Verhältniss desselben zur Verletzung zu bestimmen, und zu erörtern, ob es auch wirklich zur Vollbringung der That gebraucht worden, oder nur zum Schein hingelegt und vielleicht zufällig mit Blut besudelt worden sei. Die Beschaffenheit der Wunde, der Grad der Zerstörung, die grössere oder geringere Festigkeit der zerschlagenen Theile (ungewöhnliche Dicke oder Dünnheit der Schädelknochen), die Form, Masse und das Gewicht des Instruments geben den Maassstab zur Beurtheilung der Kraft ab, mit welcher der Schlag geführt worden, und gestatten somit einen Schluss auf die Individualität des Thäters. Fälle von Selbstmord durch Erschlagen sind höchst selten, und ereignen sich wohl nur bei Wahnsinnigen. So führt Casper (Wochenschr. f. d. ges. Heilkunde 1833. No. 9.) an, dass ein Schwermüthiger sich mit einer Flachsklopfe mehrere so kräftige Schläge an den Kopf versetzt habe, dass er bald darauf verschieden sei. M.

Erschütterung. Siehe Körpererschütterung.

Erstarrung. Siehe unter Erfrieren, Nervenkrankheiten und Tod.

Erstechen (Percussio). Ob ein todtgefundener, durch eine Stichwunde ermordeter Mensch sich selbst umgebracht habe, oder von einem Andern getödtet worden sei, ist in vielen Fällen schwer zu bestimmen. Das erstere kann man als gewiss annehmen, wenn (s. Erschiessen) das zum Erstechen gebrauchte Instrument noch in der krampfhaft geschlossenen Hand des Todten vorgefunden wird, oder gewisse Vorrichtungen und Umstände anzeigen, dass die That von dem Entseelten selbst mit Vorbedacht ausgeführt worden sei (wenn es z. B. erwiesen ist, dass er das Instrument zu diesem Behufe erst gekauft, bestellt oder geschliffen habe wenn er zu leichterer und sicherer Beibringung der Wunde eine Stelle des Körpers entblösst, sich in ein Behältniss eingeriegelt hat u. s. w.). Wunden an Theilen, wo es unwahrscheinlich oder unmöglich ist, dass sich dieselben ein Individuum selbst habe beibringen können, sprechen für Ermordung durch einen Andern;

desgleichen eine auffallende, ungewöhnliche Richtung des Wundkanales, das Vorhandensein mehrerer, gleich tödtlicher Wunden an verschiedenen Stellen des Körpers, die Spuren von Gegenwehr und Beraubung. Das vorgefundene Instrument ist hinsichtlich seiner Beschaffenheit mit der Wunde zu vergleichen; aus der Breite der letztern kann man zuweilen noch vor Untersuchung der Verletzung bestimmen, wie weit die Waffe eingedrungen sei. Ueber die Art der Untersuchung selbst s. den Art. Besichtigung. — Bei Abfassung des Gutachtens über die Form und Gattung des Instrumentes, dessen man nicht habhaft werden konnte, gelten die unter „Erschlagen" empfohlenen Vorsichtsmaassregeln. Die Form der Wundöffnung lässt gemeiniglich mit Bestimmtheit errathen, ob es ein rundes, messerförmiges, zwei- oder dreischneidiges Gewehr gewesen. Sind mehrere Wunden vorhanden, so lässt sich bisweilen aus der verschiedenen Form derselben der Schluss ziehen, dass mehrere Personen mit verschiedenen Instrumenten den Mord begangen haben. Zwei dicht neben einander in dieselbe Oeffnung in verschiedener Richtung geführte Stösse, hauptsächlich wenn dieselben an Stellen angebracht waren, wo edle Organe (Herz, grosse Gefässe) liegen, sollen beweisen, dass der Mord von einer, im Todtstechen von Thieren geübten Hand (eines Fleischers, Abdeckers) vollführt worden sei, da diese Leute auf gedachte Weise ihre Schlachtopfer umzubringen pflegen (Ofterdinger in Kopp's Jahrb. I. S. 142.). In seltenen Fällen kann auch ein unglücklicher Zufall den Tod durch eine Stichwunde herbeiführen. Sonst ereignen sich Fälle von Erstechen häufig in Ländern, in denen es Sitte ist, Waffen oder Stilette in der Tasche zu führen, die dann leicht bei Zänkereien in der Hitze des Streites und der Trunkenheit zum Anfall und zur Vertheidigung gebraucht werden. Meuchelmord durch Messer- und Dolchstiche ist bekanntlich in südlichen Ländern etwas Gewöhnliches. Der Selbstmörder wählt das Herz oder die Magengegend zum Stichblatt, der Melancholische versucht oft vergeblich, sich durch Stiche in den Unterleib zu tödten (s. „Selbstmord"); neugeborne Kinder sind durch Stiche mit grossen Nadeln und andern spitzigen Instrumenten in die Fontanelle und das Genick getödtet worden (s. „Todesarten neugeborner Kinder").

M.

Erstgeburt (Primogenitura). Gerichtlich-medicinische Untersuchungen über Erstgeburt können nur vorkommen, wo dieselbe mit gewissen Erb- oder andern Rechten für den Erstgebornen (*Primogenitus*) verbunden ist (Fideicommiss, Majorat u. s. w.). Sie können sich auf doppelte Weise gestalten, indem nämlich, wenn bei der Geburt von Zwillingen, Drillingen u. s. w. eine genaue Bestimmung des Erstgebornen verabsäumt ward, sowohl sehr bald nach der Geburt, als auch bei bereits vorgerückterem Alter die Frage aufgeworfen werden kann, welches von zwei oder mehreren zu gleicher Zeit im Uterus der Mutter befindlich gewesenen Kindern zuerst geboren worden sei. — Fragen wir nach den Kriterien, welche die gerichtliche Medicin zu Aufhellung zweifelhafter Fragen der Art besitzt, so müssen wir leider bekennen, dass dieselben im höchsten Grade unvollkommen und unausreichend gefunden werden. Gewöhnlich nahm man an, dass bei mehrfacher Schwangerschaft in der Regel das grösste und stärkste Kind zuerst geboren werde, deshalb erkannte man in zweifelhaften Fällen von mehreren, gleich nach einander zur Welt gebrachten Kindern demjenigen die Rechte der Erstgeburt zu, welches die genannten körperlichen Eigenschaften im ausgezeichnetsten Grade besass. Dass diese Annahme aber durchaus falsch sei, wird theils Jeder, dem Fälle mehrfacher Geburten häufiger zur Beobachtung gekommen sind, zugeben, theils haben auch mehrere Schriftsteller das Unhaltbare einer solchen Behauptung durch Beispiele nachzuweisen gesucht. Endlich giebt es auch gar keinen vernünftigen Grund, auf welchen man sich bei der Annahme, dass das stärkste Kind von mehreren gleichzeitig vorhandenen zuerst geboren werde, stützen könnte, wenn man nicht etwa der Meinung huldigen wollte, dass nach den Gesetzen der Schwere der stärkste und demnach auch der schwerste Foetus zu unterst in der Gebärmutter gelegen sein müsse. Da sich also die Erstgeburt nicht nach der Grösse und Schwere, sondern lediglich nach der Lage der verschiedenen Früchte in der Gebärmutter richtet, man aber kein Kennzeichen besitzt, wodurch dieselbe nach der Geburt an den Kindern nachzuweisen wäre, so lässt sich durch medicinische Kenntnisse zur Aufklärung zweifelhafter Fälle der Art nichts beitragen. Wenn man indessen dennoch gewöhnlich das stärkste Kind für das erstgeborne erklärt, so hat man bei einem solchen Urtheile mehr das Interesse der Familie, als die Natur berücksichtiget. Geschehen aber die Untersuchungen

über Erstgeburt im vorgerückteren Kindesalter der betreffenden Individuen, so würde, wollte man nach dem angegebenen Grundsatze verfahren, nicht einmal immer dasjenige Kind, welches bei der Geburt das stärkste war, das Recht der Erstgeburt zugesprochen bekommen, da das anfangs stärkere aus verschiedenen Ursachen in der Entwickelung zurückgeblieben, das schwächere hingegen vorausgeeilt sein kann. Glücklicherweise kommen Untersuchungen der angegebenen Art selten genug vor, um den Gerichtsarzt nicht allzuhäufig in Verlegenheit zu bringen; sollte sich aber dennoch ein Fall der Art ereignen, so wird man am besten thun, einer Entscheidung hierüber auszuweichen und als Grund dafür die Unzulänglichkeit physischer Merkmale zur Aufklärung derartiger Fragen offen zu gestehen.

Endlich hat man auch, weniger im Interesse der Wissenschaft, als vielmehr aus Sucht, etwas Neues vorzubringen, die Frage aufgeworfen: welches von zwei oder mehreren durch den Kaiserschnitt zur Welt geförderten Kindern als das eigentlich Erstgeborene zu betrachten sei, da es hier gewissermaassen in der Willkür des die Operation verrichtenden Wundarztes liege, eines oder das andere der vorhandenen Leibesfrüchte zum Erstgeborenen zu machen. Käme ein solcher, schon nach Haller's Urtheil offenbar mehr der Poësie als der Wirklichkeit angehörender Fall ja einmal vor, so wäre es wohl der Billigkeit entsprechend, dasjenige Kind als das erstgeborne zu betrachten, welches, wenn die Geburt auf natürlichem Wege vor sich gegangen wäre, seiner Lage in der Gebärmutter nach, zuerst zum Eintreten in den Beckenkanal hätte gelangen müssen.

Literatur:

P. Zacchias, Quaest. medic. legal. L. IX. Tit. XII. Quaest. V.
Hebenstreit, Anthropologia forens. etc. Lips. 1753. p. 210.
Ploucquet, über die phys. Erfordernisse der Erbfähigkeit der Kinder. Tüb. 1779. S. 122.
A. v. Haller, Vorles. über die ger. A. W. Bern 1782. Bd. I. Cap. 2. S. 23.
I. C. Sommer, Gesch. einer Zwillings-Kaisergeburt. Leipz. 1788.
Ausserdem die bekannten Lehrbücher von Klose, Masius, Metzger, Mende, Henke u. A.

F.

Ersticken (Erstickung, Suffocatio). Nicht nur im gemeinen Leben, sondern auch in Bezug auf gerichtliche Medicin, begreift

man unter dem Ausdrucke Erstickung eine Anzahl gewaltsamer Todesarten, die im Aeussern einander anscheinend sehr unähnlich, doch in der Hauptsache darin mit einander übereinstimmen, dass sie durch Unterbrechung der Respirationsthätigkeit und plötzliche Hemmung des Kreislaufes ein schnelles Lebensende herbeiführen. Jede Störung der genannten beiden Hergänge nun beeinträchtigt mehr oder weniger das Wohlbefinden des Individuums; erreicht sie einen hohen Grad, so setzt sie das Leben in Gefahr, indem sie erst dasselbe in den Zustand des Scheintodes (Asphyxia) versetzt, aus welchem dann der Uebergang in den wirklichen Tod stattfindet. Es kann aber dieselbe auf mehrfache Art erfolgen: 1) dadurch, dass die Lungen verhindert werden, sich gehörig auszudehnen, der atmosphärischen Luft die zum Zusammentreffen mit dem Blute hinreichende Oberfläche ihrer innern Zellen darzubieten und letzterem Gelegenheit zu geben, sich in den Lungen gehörig auszubreiten. In diesem Falle der Erstickung häuft sich das Blut in den Lungen mechanisch an; diese, so wie die grösseren Blutgefässe und das vordere Herz überfüllen sich und es entsteht Lähmung, Stillstand dieser Organe, bis zum völligen Aufhören der Thätigkeit derselben. Oder es wird 2) durch gewaltsame Verschliessung der Luftwege der atmosphärischen Luft überhaupt der Zutritt benommen, und den Lungen (mithin auch dem Blute) der zur Umwandlung in arterielles Blut nothwendige, in dem Sauerstoff-Gehalte der Luft begründete Reiz entzogen. Das linke Herz bekommt ebenfalls schwarzes Blut, der Unterschied zwischen der doppelten Natur des Blutes hört auf, und neben der sich auch hier bildenden Ueberfüllung der Lungen und Herzgefässe, wiewohl auch mit durch diese selbst, erfolgt Stillstand, Lähmung der Herzthätigkeit — Tod. Endlich kann auch 3) bei unverschlossenen Luftwegen und freier Respiration eine andere Art Erstickung dadurch erzeugt werden, dass der einzuathmenden Luft selbst das belebende Princip abgeht, indem dieselbe aus Gasarten gebildet wird, die theils zum Athmen an und für sich untauglich sind, theils den Körper auf andere Weise, narkotischen Giften gleich, afficiren, oder mit scharfen, die Luftwege reizenden und krampfhaft zusammenschnürenden, metallischen und anderen Dünsten geschwängert ist.

In allen diesen Fällen erfolgt der Tod auf ziemlich gleiche Weise, und in der Hauptsache geben die Leichenöffnungen dieselben Resultate. Man findet die Zeichen des gehemmten Lungen-

kreislaufs, der Blutüberfüllung der Lungen, der rechten Herzhälfte, der obern und untern Hohlvene, der Drosseladern, der Gefässe des Unterleibes und der Genitalien, aber auch sehr häufig gleichzeitig die der Apoplexie, in ungewöhnlicher Blutfülle des Gehirns und der Häute desselben, Extravasate, blutrothe Färbung, Aufgetriebenheit des Gesichts, blaue, geschwollene, eingeklemmte Zunge, Röthe der vorgetretenen, glänzenden Augen u. s. w., die sich in Folge des gehinderten Rücktrittes des durch die letzten Zusammenziehungen des Herzens nach dem Gehirn getriebenen Blutes nothwendiger Weise bilden mussten. Endlich bemerkt man in vielen Fällen, doch nicht constant, eine dunklere Farbe und grössere Flüssigkeit des Bluts, die jedoch, wie Viele annehmen, nicht stets die Gerinnbarkeit ganz ausschliesst, da es oft später noch, wenn auch unvollkommen, coagulirt, lang anhaltende Körperwärme und grössere Biegsamkeit der Glieder. Begreiflicher Weise zeigt jede Art von Erstickung ihre eigenthümlichen Kennzeichen, wie diess in den einzelnen Artikeln Erdrosseln, Erhenken, Ertrinken, Erwürgen nachgewiesen ist. Ob nun aber die nächste Ursache des Todes in primärer Lähmung der Lungen, oder des Herzens (Goodwyn), oder des Gehirns (Bichat) in Folge der Ueberfüllung mit schwarzem Blute zu suchen sei, ist eben so wenig bis jetzt ausgemacht, als in allen Fällen zu bestimmen möglich.

1) Erstickung durch verhinderte Ausdehnung der Lungen erfolgt nach starker Zusammendrückung des Thorax, sei es nun durch vereinte Kräfte mehrerer Menschen (in grossem Volksgedränge, wie bei der Vermählung des Herz. von Orleans zu Paris, 1837.), durch Fusstritte, Körperlast bei neugebornen Kindern, oder durch leblose Gegenstände (Verschüttung durch Erdreich, Mauern etc.). Hier werden neben den Zeichen des Erstickungstodes Deformitäten des Brustkastens, Sugillationen, Fracturen der Rippen, Zerreissungen der Gefässe, Blutextravasate u. s. w. nie fehlen und dem gerichtlichen Arzte die Entscheidung erleichtern. — Im Gegensatz zu dieser Todesart kann auch durch übermässige und anhaltende Expansion der Lungen und Beschleunigung des kleinen Kreislaufes Aufhebung der Wechselbewegung, tödtliche Blutüberfüllung und Lähmung eintreten, wie z. B. durch zu lange anhaltendes Laufen, Kitzeln.

2) Erstickung durch Verschliessung der Luftwege ist, wenn letztere in Verstopfung derselben bestand,

stets ein Zeichen gewaltsamer Tödtung durch Andere. Räuber knebeln ihre Schlachtopfer, indem sie ihnen den Mund bis zur Rachenhöhle mit Tüchern u. drgl. verstopfen, Kindesmörderinnen tödten ihre Neugeborenen auf gleiche Weise durch Ausfüllung der Mundhöhle mit Lappen, Heu, Stroh, Werg, Sand, Erde, Moos etc., und ist nach erreichtem Zwecke der Gegenstand wieder entfernt worden, so zeigt die Obduction doch häufig noch die Spuren. (S. Todesarten neugeborner Kinder.) In wiefern Wasser oder eine andere Flüssigkeit diese Art der Erstickung herbeiführt, siehe unter Ertrinken. Als eine seltene Methode, durch Verstopfung der Luftwege sich zu ersticken, wird in allen Schriften über diesen Gegenstand das Hinabschlucken der Zunge erwähnt, durch welches sich zuweilen Negersklaven das Leben genommen haben sollen. Magendie erzählt von einem Soldaten, der durch Uebung und Zerreissung des Zungenbändchens es dahin gebracht hatte, die Zunge in den Schlundkopf, gegen die hinteren Nasenöffnungen und in die Mündung der Speiseröhre hinabzustecken, am Athmen aber dadurch nicht gehindert wurde. (Oken's Isis 1818. V. Hft. S. 1364.). Einen Grafen S. fand man des Morgens erstickt, was er durch seine eignen langen und dicken Haare, die er verschluckt, ausgeführt hatte (Archenholz Minerva p. 413.).

3) Erstickung in irrespirabeln Gasarten. Wir verweisen, was die Aufzählung derselben, ihre besondern Eigenschaften und chemische Zusammensetzung anbelangt, auf den Artikel: „Gasarten, irrespirable," und betrachten hier nur einige der vorzüglichsten, die besonders häufig Veranlassung zu gerichtsärztlicher Untersuchung geben. — a) Die sich während des Verbrennens von Kohlen entwickelnden Gasarten. Werden Stein- oder Holzkohlen, vorzüglich sogenannte Schmiedekohlen oder Kohlen von Eichenholz, in einem verschlossenen Gemache in Brand gesetzt, so entwickelt sich ein eigenthümliches, seinem Wesen nach noch nicht genau bestimmtes Gemisch von Gasarten, das hauptsächlich aus Kohlenstoffoxydgas und etwas Kohlenwasserstoffgas zusammengesetzt ist. Nach Orfila unterscheidet sich das, welches unmittelbar nach dem Anzünden der Kohlen aufsteigt, von dem, welches beim völligen Brande derselben zum Vorschein kommt. Es wirkt eindringlicher und gefährlicher, wenn die Kohlen langsam glimmen und keinen übelriechenden Dampf verbreiten, da letzterer durch seine Wider-

wärtigkeit (gleichwie der ähnlich wirkende Dampf von ausgebrannten Talglichtern, verbranntem Fette etc.) die bedrohten Personen leicht vor der Gefahr warnt. Sein Einfluss äussert sich allmälig, nicht ausschliesslich und unmittelbar auf die Lungen, sondern vielmehr, narkotisch giftig, auf Gehirn, und Nervensystem, selbst durch die Haut. Es verursacht Benommenheit des Kopfes, unleidliches Ohrenklingen, Flimmern und Düsterheit vor den Augen, Neigung zum Erbrechen, grosse Schläfrigkeit, Abspannung, zuweilen unsägliche Lust, dem Dampfe ausgesetzt zu bleiben, peinlichen Kopfschmerz, Beklemmung der Brust, Röcheln, heftiges Herzklopfen, Athemlosigkeit, Verwirrung der Sinne, Bewusstlosigkeit, Scheintod und Erlöschen der Lebensflamme. Die Todten zeigen häufig noch eine Zeit lang Wärme und Biegsamkeit der Glieder, Verdrehungen derselben, rothe und blaue Färbung grosser Strecken des Körpers, Todtenflecken, eben sowohl rothe und blaue, als bleiche Färbung des Gesichts, bisweilen Verzerrung der Züge, meist hervorgetriebene, geröthete Augen mit langanhaltendem Glanze der Hornhaut (selbst noch am dritten Tage nach dem Tode. Portal l. c.), oft fest geschlossene Kinnladen, vor Mund und Nase weisslichen Schaum, zuweilen mit Blut gemischt, aufgetriebene Zunge, blaue Färbung der Genitalien, Saamenergiessungen und unwillkürlichen Abgang der Excremente. Im Gehirn und in dessen Umgebungen, so wie in den Jugularvenen stets grosse Blutfülle, an den Lungen eine eigenthümliche, unerklärbare, ziegel-, rosen- oder zinnoberrothe Färbung grösserer und kleinerer Stellen (Krombholz l. c. p. 71., Klose Syst. d. ger. Physik, Breslau 1814. §. 85., Bernt s. Lit.), bei übrigens blauschwarzem Colorit, gleichrothe Farbe an den Durchschnittsflächen der schaumigen Substanz, aus denen sich dünnes, schwarzes Blut ergiesst; Blutüberfüllung des rechten, weniger des linken Herzens, halbflüssiger Zustand des gesammten Blutes (Krombholz p. 71.), stets flüssiges Blut in den Venen (Orfila, Vorlesungen über gerichtl. Arzneikunde; Weimar 1822. S. 262.), aufrechte Stellung des Kehldeckels, geröthete Schleimhaut desselben, des Kehlkopfs und der Luftröhre, schleimiger Schaum in der letztern, grünlichschwarzer Ueberzug der innern Wände, als Folge des Rauchs (Wildberg, Renard s. Lit.), dunkle Röthe der Schleimhaut der Speiseröhre, des Magens und der Gedärme, Anschwellung der Peyer'schen und Brunner'schen Drüsen, Blut-

fülle der grossen Venenstämme und Organe des Unterleibes. — Remer in Metzger's System der ger. A. W. erklärt, dass ihm nur ein Fall von absichtlichem Selbstmord durch Kohlendampf aus der Nation. Zeit. der Deutschen 1802. No. 21. bekannt geworden sei. Seitdem aber auch über die Methoden, sich das Leben zu nehmen, die Mode ihre Herrschaft ausgebreitet hat, ist in der neuesten Zeit auch das Ersticken im Kohlendampfe, wenigstens in Paris, eins der gewöhnlichsten Mittel für überspannte Jünglinge und Mädchen geworden, sich von einem Leben, dem unglückliche Liebe, Ausschweifungen, gekränkter Ehrgeiz u. s. w. den Reiz genommen hatten, zu befreien. Ein angezündetes Kohlenbecken, bei festverschlossenen Fenstern und Thüren, verfehlte selten seinen Zweck, einen sichern, wenn auch langsamen und nicht schmerzlosen Tod herbeizuführen. Wenigstens sagten letzteres diejenigen aus, deren Wiederbelebung gelungen war. Ein junger Arzt in Paris erstickte sich im Jahre 1823 durch Kohlendampf. Er schrieb alle Erscheinungen nieder, die er bis zu dem Augenblicke, wo ihn das Bewusstsein verliess, wahrgenommen hatte (Heyfelder, üb. d. Selbstmord, p. 78.). — Ausserdem ereignen sich häufig die Fälle, dass Arme, die mittels eines Kohlfeuers die Ofenwärme ersetzen wollten, oder Andere, welche, um noch im Bette die Wärme eines Kohlenrestes zu geniessen, die Klappe des Rohrs zugedreht hatten, Feuerarbeiter, die in ihren zugigen Werkstätten die schädliche Einwirkung des Kohlendampfes nicht kennen gelernt hatten, in so verdorbener Luft einschliefen, um nie wieder zu erwachen. Oftmals fand man, dass diese Unglücklichen vorher noch eine reichliche Abendmahlzeit genossen und geistige Getränke zu sich genommen hatten.

b) Das kohlensaure Gas, in Kellern, wo geistige Flüssigkeiten gähren, in Kalköfen (Fodéré: Méd. légale Tom. IV. p. 37.), unterirdischen Höhlen (Hundsgrotte bei Neapel), in tiefen verfallnen Brunnen, Schachten, unterirdischen Gängen, wirkt schnell und fast augenblicklich betäubend und tödtend. Das Blut der Verunglückten soll bedeutend dunkler gefärbt erscheinen und das Muskelsystem ungewöhnlich lange seine Reizbarkeit behalten. In der Hundsgrotte zu Pyrmont erstickte sich im Jahre 1810. ein Apothekergehülfe, nachdem er sein Geld verspielt hatte (Osiander über den Selbstmord p. 176.).

c) Die sogenannte Kloakluft, die sich aus tiefen Ab-

trittsgruben, wie sie sich in grösseren Städten finden, häufig entwickeln, und denen, die sich mit Reinigung derselben beschäftigen, nicht selten tödtlich wird. Auch sie ist ein Gemisch von verschiedenen Gasarten, die theils durch ihren Mangel an Oxygengehalt, theils durch ihre reizenden Eigenschaften, theils durch eine, das Lebensprincip unmittelbar vernichtende Beschaffenheit verderblich werden. Der Hauptbestandtheil derselben, in so fern sie sich während des Reinigens und Ausschöpfens der Gruben durch Aufrühren des Unraths mit einem eigenthümlichen, stinkenden Geruche entbindet, ist Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium. Das Ammonium macht sich durch den beissenden Geruch an der Mündung der Abtritte, den entzündlichen Einfluss auf die Bindehaut der Augen der Personen, die sich mit dem Reinigen der Cloaken abgeben (in Paris *mite* genannt — Dupuytren) kenntlich. In Gruben, die schon geleert sind, entwickeln sich als Product vollkommner Verwesung reines Stickgas, ohne Geruch, und darum desto gefährlicher; auch kann es in den feuchten Mauern der Gruben haften und sich beim Einreissen derselben entbinden, wie Maurer, die sich mit Reparatur an solchen beschäftigten, zu ihrem Nachtheile erfahren haben. Die erste Art der mephitischen Luft bringt bei denen, die sich in die verderbliche Luftschicht begeben, nach einem kurzen Stadium von krampfhafter Zusammenschnürung von Brust und Kehle, Verdunkelung der Augen, stossförmige, schmerzhafte Empfindungen im Kopfe, schnelle Bewusstlosigkeit und Tod hervor; Personen, die sich der Einwirkung derselben in geringerem Grade aussetzen, z. B. bei Rettung Verunglückter, erleiden dieselben Zufälle in minderer Stärke: Schwindel, Betäubung, Uebelkeiten, Erbrechen, tödtliche Mattigkeit, nachher noch Schmerzen und Krampf im Unterleibe, drückenden Kopfschmerz, Schwindel, Zittern und Schwere der Glieder. Ein Licht verlöscht in derselben oder brennt ganz düster, mit einem grünen Nebel umgeben. Die reine Stickluft tödtet plötzlich ohne vorhergegangene, unangenehme Empfindungen. Clarus (s. Liter.), welcher Gelegenheit hatte, 3 gleichzeitig erfolgte Tödtungen durch die erste Art der Mephitis zu beobachten, fand bei der Leichenöffnung den Tag darauf: schwarzblaue Färbung der Haut und Nägel, weissliche nach hinten gezogene Zunge, braunen Ueberzug der Nasen- und Mundhöhle, erweiterte Pupille, trübe Hornhaut, bedeutende Blutüberfüllung der äussern Schädelbedeckungen und der innern Organe der Schädelhöhle, zwi-

schen Spinnweben- und weicher Hirnhaut eiweissähnliche Gerinnsel, Wasser in den Seitenventrikeln, Spuren albuminöser Ausschwitzung zwischen Spinnweben- und weicher Rückenmarkshaut, die Gefässe der letzteren von Blute strotzend, die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und deren Aeste, bis auf die kleinsten Verzweigungen, dunkelgeröthet, so dass die Farbe in den letzten Verästelungen am dunkelsten war, in den Höhlungen der Luftwege stinkende, braune Kothmassen, in einem Falle dunkles, sehr flüssiges Blut, in keinem jedoch Schaum; die Lungen zusammengefallen, vorn weisslich, hinten, in Folge der Rückenlage, schwarzroth, die Substanz dunkelroth, welk, schlaff, zäher als gewöhnlich, beim Schneiden nicht knisternd, dunkelrothes, nicht schäumendes Blut; das Zwerchfell nach oben gewölbt, die rechte Herzhälfte, Hohlader und *Arteria pulmonalis* schlaff und beinahe leer, den linken Vorhof voll schwarzen, dünnen Blutes, die innere Haut des Herzens, sowie aller Arterien, scharlachroth, sammtähnlich, die der Venen blauroth, letztere, vorzüglich nach der Peripherie des Körpers zu, sehr blutvoll; die Speiseröhre äusserlich dunkelroth, innerlich bläulich und leer, den Magen stark von Luft ausgedehnt, die äussere Oberfläche ziemlich gefärbt, die innere um die Cardia herum rothgefleckt. Der Inhalt bestand aus einer zähen, stinkenden, braunen Flüssigkeit; die Leber zeigte sich nach unten zu schwarzgrün gefärbt. Aehnlich war der Befund bei Einem, der im Stickstoff einer leeren Düngergrube betäubt worden, und nach heftigen Convulsionen bald darauf gestorben war. Hier waren die Lungen fast durchaus schwarz, das Brustfell purpurroth. — Clarus nimmt in den vorliegenden Fällen die Gegenwart dreier, dem Wesen nach verschiedener, aber neben einander fortlaufender und in Wechselwirkung begriffener Veränderungen an: heftige, von den Luftwegen ausgehende entzündliche Reizung, Hemmung des Kreislaufs und Entmischung des Bluts.

d) Erstickung in ausgeathmeter, unerneuerter Luft, bedingt durch Stickstoff- und Kohlensäure-Gehalt derselben. Sie bildet sich in verschlossenen Räumen, wo viele Menschen zusammengepresst durch ihre Aushauchungen die Luft verderben (schwarze Höhle in Calcutta). Die eingesperrten Personen bekommen zuerst einen anhaltenden Schweiss, dann heftigen Durst,

zu dem sich Brustschmerzen und ein an Erstickung gränzendes, gehemmtes Athemhohlen gesellen, bis der Tod eintritt.

e) Endlich erwähnen wir noch der Betäubung und Erstickung durch starkriechende vegetabilische Substanzen und des nachtheiligen Einflusses scharfer und saurer mineralischer Dünste, des Schwefels, Phosphors, der salpetrigen Säure, des Quecksilbers und Arseniks, da sie theils durch Lähmung des Cerebralsystems, theils als wirkliche ätzende Gifte durch entzündliche Reizung der Luftwege schädlich werden.

Von dieser und den übrigen Arten der gewaltsamen Erstickung ist wohl zu unterscheiden die krankhafte Erstickung, wo pathologische Erscheinungen in Krankheiten der Respirationsorgane den Tod unter ähnlichen Symptomen herbeiführten. Die Aufzählung derselben gehört in die Lehre von der speciellen Pathologie. Der gerichtliche Arzt, dem sie aus dieser bekannt sein müssen, hat in Untersuchungen und Beurtheilungen von zweifelhaftem Erstickungstode auf ihre mögliche Anwesenheit Rücksicht zu nehmen und ihren Werth als Todesursache fest zu stellen, damit nicht entweder ein natürlich erfolgter Tod für einen absichtlich herbeigeführten erklärt, und umgekehrt ein Verbrechen durch Berufung auf ein zufällig vorgefundenes Krankheitsproduct bemäntelt und beschönigt werde.

Literatur:

Ueber den Gesammtgegenstand des Artikels.

Joh. Sailer, Diss. de suffocatione. Jenae 1753.

B. Carminati, De animalium et mephitibus et noxiis halitibus interitu ejusque caussis. Laude Pompeja. 1779.

Thierry, La vie de l'homme respectée dans ses derniers momens. Paris 1787.

Previnaire, Traité sur les Asphyxiés. Paris 1788.

J. D. Metzger, Ueber die Kennzeichen des Todes. Königsb. 1792.

J. R. A. Otto, (praes. C. A. W. Berendt) De suffocationis signis. Francof. a. V. 1793.

Favre, Instruction sur les moyens à employer pour rappeller à la vie les personnes asphyxiées. Bruxelles 1806.

A. Portal, Instruction sur le traitement des asphyxiés par le méphitisme etc. Paris 1811.

Siehe ausserdem die Literatur zu den Artikeln: Erhenken, Ertrinken und Scheintod.

Fälle von Erstickungen in irrespirabeln Gasarten.

Triller, Dissertat. de morte subita ex nimio violarum odore orta. Viteb. 1762.

Daniel, Sammlung medicinischer Gutachten und Zeugnisse. Leipz. 1776. Observ. 43.
Fr. Hoffmann, Med. consultatoria Tom. V. p. 182.
Pyl, Aufs. und Beob. 1773. Bd. II. Obs. I—VII. Obs. XI.
Schenk, in Horn's Archiv. 1823. Jan. S. 43. ff. u. Merzdorff, ibid. März. S. 292.
Renard, in Kopp's Jahrb. 1816. Bd. IX. S. 125.
Bernt, Visa reperta und Gutachten. Wien 1827.
Adelmann, in Harless rhein. Jahrb. Bd. V. S. 2.
Hufeland, Journal Bd. XVII. 2. St. (Selbstmord und Erstickung in Schwefeldampf).
A. Clarus, in den wöchentlichen Beiträgen zur medicinischen und chirurgischen Klinik von Clarus und Radius. Leipz. 1833. 3. Bd. Nr. 2.
J. V. Krombholz, Auswahl gerichtl. medicinischer Untersuchungen und Gutachten. II Heft. Prag 1835. — 8 Fälle von Erstickungen im Kohlendampfe.

M.

Erstheit oder *Erstigkeit.* Siehe Priorität.

Ertrinken (Submersio). So nennt man diejenige gewaltsame Todesart, bei welcher durch Verschliessung der Mund- und Nasenhöhle mittels einer tropfbaren Flüssigkeit bei einem menschlichen Individuum der Zutritt der atmosphärischen Luft zu den Lungen gehindert und die freie Respiration bis zum Erlöschen des Lebens unterbrochen wird. Es ist nicht absolut nöthig, dass dabei der ganze Körper des Todten sich in der genannten Flüssigkeit befinde, da Fälle, wo der Kopf oder das Gesicht allein in derselben, der Körper aber auf dem Trockenen lag, ebenfalls zu denen des Ertrinkens gerechnet werden müssen. Unterbrechung der vitalen Lungen- und Gefässaction durch gasförmige Flüssigkeiten, so wie nach Verschliessung der Mund- und Nasenöffnungen, durch halbflüssige Substanzen (Schlamm, Cloakenunrath) wird zu den Erstickungsfällen gerechnet. Ertränken oder ersäufen sagt man in activer Bedeutung des Worts, wenn diese Todesart von Jemand gewählt wurde, um sich selbst oder einen Andern ums Leben zu bringen. Es ist schwer zu bestimmen, ob die Fälle häufiger sind, in denen der Gerichtsarzt Ertrunkene, die ihren Tod freiwillig im Wasser gesucht haben, zu beurtheilen hat, oder jene, in welchen er solche, die ihn absichtslos gefunden, zu untersuchen bekommt, da eines Theils diese Art des Selbstmords bekanntlich eine sehr häufige und bei mancher Gattung von Lebenssatten vorzugsweise beliebte ist, andern Theils in Orten, die an Flüssen, Seen, am Meere etc. gelegen

sind, die Unglücksfälle beim Schwimmen, Baden, Schiffen, bei Ueberschwemmungen, dem Passiren von Stegen im Finstern u. s. w., sich oft sehr häufen. So viel ist gewiss, dass absichtlicher Mord durch Hineinstürzen in's Wasser (nimmt man die Fälle auf dem Meere, z. B. auf Sclavenschiffen, aus) zu den seltnern gehöret, und aus dem Obductionsbefunde allein — finden sich nicht andere Zeichen gewaltsamer Tödtung vor, — schwerlich bewiesen werden kann.

Ueber keine der gewaltsamen Todesarten dürfte wohl, was die nächste Ursache des Todes anbelangt, so viel geschrieben und experimentirt worden sein, als über diese. Je schwieriger es war, bestimmte Kennzeichen dafür, dass der Tod wirklich durch Ertrinken herbeigeführt worden, aufzufinden, je dringender von Seiten der in mehreren grossen See-Städten errichteten Rettungsanstalten behufs der anzustellenden Wiederbelebungsversuche Fragen an Aerzte und Naturforscher in Betreff der eigentlichen Todesursache ergingen, desto mehr bestrebte sich der Scharfsinn derselben, in dieser für gerichtliche Medicin und Medicinal-Polizei gleichwichtigen Angelegenheit, sowohl durch genau angestellte Sectionen und Besichtigungen, als auch durch Versuche, die an lebenden Thieren und Leichnamen mittels Eintauchens in Flüssigkeiten von verschiedener Farbe und Temperatur vorgenommen wurden, Licht zu bringen.

Bei keiner andern gewaltsamen Todesart vereinigen sich so viele Umstände wie bei dieser, um ein Gemisch der verschiedenartigsten Erscheinungen hervorzubringen und die Aufstellung eines charakteristischen Bildes zu erschweren. Es bedarf nicht blos der Erwähnung der verschiedenen Temperatur der Flüssigkeit und der Luft, des längeren oder kürzeren Zeitraums, in welchem der Todte im Wasser gelegen, der Individualität desselben — ob er vorher gesund oder krank, verwundet, blutleer, mager oder fett, alt oder jung, bekleidet oder nackt u. s. f. gewesen.

Ertrunkene, die, wie es meistentheils der Fall ist, nach längerem Verweilen aus einem tiefen Wasser herausgezogen werden, zeigen eine etwas niedrigere Temperatur ihrer Hautoberfläche, als die der atmosphärischen Luft und selbst des Wassers, in welchem sie gelegen haben. Die Glieder sind steif, die Oberhaut ist entweder über dem ganzen Körper, oder an einzelnen Theilen (Brust, Hals, Extremitäten) in sogenannte Gänsehaut verwandelt; die Farbe der Haut blass, häufig nach etwa längerem Liegen im

Wasser auf dem Rücken und den Extremitäten mit roth-blauen Todtenflecken besetzt. Die Hände und Füsse pflegen alsdann runzlich, eingeschrumpft, weiss zu sein und diess auch nachher noch einige Zeit an der Luft zu bleiben, wo sie ausserdem diese eigenthümliche Veränderung der Haut nie erleiden. Die Physiognomie drückt selten ein Schmerzgefühl aus, fast immer ist sie unverändert, ruhig und gleichgültig. Das Gesicht ist entweder blass, eingefallen, oder aufgetrieben, blauroth; die Augenlider sind meist geschlossen (Krombholz a. a. O. und Klose — Beiträge zur ger. A. K. Breslau 1811. p. 185. fanden es in allen Fällen), die Conjunctiva selten geröthet, die Hornhaut oft noch klar, gespannt, glänzend. Aus der Mund- und Nasenhöhle entquillt (zumal wenn der Körper bei warmer Witterung einige Zeit an der Luft gelegen hat, weisser, blutiger Schaum in grössern Blasen oder als feiner Gischt. Die Lippen sind oft blau, die Zunge liegt entweder hinter den Zähnen, oder ist mit der Spitze zwischen dieselben eingeklemmt, gemeiniglich etwas geschwollen und bläulich gefärbt. Die Nägel an den meist geschlossenen Händen zeigen sowie zuweilen die männlichen Genitalien gleiche Färbung. — Die weichen Schädelbedeckungen und die Diploë der Schädelknochen finden sich fast immer blutreich; in denselben Fällen sind die Gefässe der harten Hirnhaut, der Blutleiter des sichelförmigen Fortsatzes und die Gefässe der weichen Hirnhaut mit Blut überfüllt, zwischen der Spinnewebenhaut und der letztern seröse und geronnene Lymphextravasate, die Gehirnsubstanz selbst blutreich, beim Durchschneiden zahlreiche rothe Puncte zeigend, die Hirnkammern bisweilen mit wässrigem Extravasate erfüllt, Adergeflecht und Gefässe in der *Basis cranii* stark mit Blut injicirt. Auf dieselbe Weise verhalten sich das kleine Gehirn und die an dasselbe gränzenden Theile. Die Jugularvenen strotzen von flüssigem, schwarzem Blute; die innere Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien erscheint manchmal geröthet, die Höhlungen der letzteren sind häufig mit schaumiger, wässriger, auch blutiger und mit hinaufgewürgten Speiseresten vermischter Flüssigkeit gefüllt, die bei einem auf die Lungen angebrachten Drucke in grösserer Menge in die Höhe steigt (Krombholz p. 44.); der Kehldeckel bedeckt entweder mehr oder weniger die Stimmritze oder steht senkrecht in die Höhe, die Lungen füllen die Brusthöhle vollkommen oder zum grössten Theile aus, haben meist ihre natürliche Farbe, zei-

gen bisweilen an ihrer Oberfläche wässrige Luftbläschen, sind teigig, behalten Fingereindrücke (Albert), und geben, wenn sie eingeschnitten werden, viel schwarzes, dünnflüssiges, schaumiges Blut von sich. Die rechte Vorkammer des Herzens, die obere Hohlvene, der rechte Ventrikel und die Lungenarterie sind fast stets von geronnenem oder flüssigem schwarzem Blute überfüllt; die linke Herzhälfte findet sich meist leer, jedoch zuweilen mit dünnflüssigem, dunkelm Blute angefüllt, welches sich dann auch in der Aorta zeigt. Die Leber zeigt ungewöhnliche Blutfülle, der Magen Anfüllung der Venen an der grossen und kleinen Curvatur mit Blut, Ausdehnung von Luft, oder theilweise, bisweilen vollständig von der Flüssigkeit, in welcher der Todte sein Leben endete. Der Darmkanal erscheint röthlich gefärbt und, gleich dem Gekröse, blutreich; die *vena cava inferior* und *vena portae* strotzen von schwarzem, dünnflüssigem Blute, im Uebrigen zeigt die Unterleibshöhle nichts Charakteristisches.

Anders gestaltet sich jedoch das Ansehn der äusseren Körperoberfläche sowohl, als das der innern Organe, wenn der Körper längere Zeit im Wasser gelegen und durch die Fäulniss, die Gewalt der Strömung, durch Würmer, Fische, Raubthiere u. s. w. Veränderungen erlitten hatte. Man vergleiche hierüber den Artikel „Fäulniss“, da es für den Gerichtsarzt wichtig ist, bestimmen zu können, wie lange ein Körper wohl im Wasser gelegen habe, wiewohl eine Erklärung dieser Art, trotz einsichtiger in neuerer Zeit angestellter Beobachtungen, aus den oben angegebenen Gründen immer eine unsichere und mit vielen Schwierigkeiten verknüpfte bleiben wird.

Die Einsichten von der nächsten Ursache dieser Todesart mussten sich bei den Schriftstellern über gerichtliche Medicin sehr verschieden bilden, je nachdem dieselben auf das eine oder andere Kennzeichen grösseres oder geringeres Gewicht in Bezug auf die Frage legten, ob der Todte lebendig ins Wasser gekommen sei, oder nicht.

1) Das Vorkommen von Wasser oder einer wässrig-schaumigen Flüssigkeit in der Luftröhre und den Verzweigungen der Bronchien. Eine grosse Anzahl von Aerzten waren der Meinung, dass fast stets und nothwendigerweise schon vor Eintritt des Todes Wasser in die Luftröhre und Lunge eindränge und so den Tod durch Erstickung beschleunige. Sie stützten sich dabei sowohl auf die Befunde von Sec-

tionen, als auf die mit Thieren angestellten Versuche, welche in gefärbten Flüssigkeiten, selbst Quecksilber, ertränkt und dann vorsichtig geöffnet wurden. Andere hingegen bezweifeln das häufige Vorkommen dieser Erscheinung und das Eindringen des Wassers während des Lebens. Eine dritte Partei bestreitet völlig die Beweiskraft und Beständigkeit dieses Kennzeichens, läugnet zum Theil ganz, dass Wasser in die Luftwege eindringe, und stützt sich ebenfalls auf den Umstand, dass sie weder bei ertrunkenen Menschen, noch bei Thieren, die in dieser Absicht ersäuft worden waren, jemals dergleichen vorgefunden habe; sie sah vielmehr den Schlagfluss als die gewöhnliche Todesart Ertrunkener an. Namentlich will Gericke durch Versuche mit Thieren, die in einer Auflösung von blausaurem Kali ertränkt wurden, zu der Gewissheit gekommen sein, dass in den Fällen, wo sich schaumiges Wasser in den Luftwegen Ertrunkener fand, dasselbe wohl mehr ein Secret der letzteren, als von aussen eingedrungene Flüssigkeit gewesen sei.

Die Wahrheit liegt hier, wie meistentheils, in der Mitte; es kommt auf die Umstände an, unter welchen der Mensch in das Wasser gelangte, darauf, ob er schnell oder langsam nach mehrmaligen Anstrengungen verschied, ob, wie sich später zeigen wird, der Tod mehr durch schnelle Lähmung der Gehirnfunctionen, oder durch Unterdrückung der Lungenthätigkeit herbeigeführt wurde. Fragt man sich vor Allem, ob es möglich sei, dass Wasser bei den letzten Athemzügen der Ertrinkenden eiudringen und mit der, in den Lungen enthaltenen Luft vermischt, bei Respirationsversuchen wässrigen Schaum bilden könne, so ist wohl durch die Menge glaubwürdiger Beobachtungen nicht nur die Möglichkeit, sondern auch das häufige Vorkommen dieser Erscheinung ausser allen Zweifel gesetzt. Es beweisen diess namentlich die Fälle, wo Personen in Flüssigkeiten ertranken, die sich durch Farbe und Geruch von reinem Wasser unterschieden, wo feiner Sand, Steinchen, Meerlinsen etc. in den Respirationsorganen gefunden wurden, die nur durch Athemholen eingedrungen sein konnten. (Orfila, *Dict. de médecine. Tom. XX. p. 26.* sah Sand und Kies unter 50 Fällen einmal und Blumhardt, im Würtemb. Med. Corr. Blatt IV. Nr. 1., erzählt einen Fall, wo ein Epileptischer, blos mit dem Kopfe in einem seichten Bache liegend, während eines Anfalls ertrunken war und in seiner Luftröhre und den Bronchien eine grosse Menge (3—4 Quentchen)

schieferartigen Sandes und Kieses, wie ihn der Bach führte, finden liess). Die Versuche an Thieren, deren verschiedene Bauart und Lebenskraft auf das Verhalten des Menschen in ähnlichen Verhältnissen immer nur unsichre Schlüsse gestatten, sind auch deswegen weniger beweisend, weil eben so viele Experimente für, als gegen die Sache sprechen. Anders verhält es sich mit der Frage: Ob das Eindringen des Wassers sowohl an und für sich, als jedesmal den Tod herbeiführe. Diese muss unbedingt verneint werden: denn 1) sind genug Fälle vorhanden, in denen, obschon keine Spur von Flüssigkeit in der Luftröhre und deren Aesten aufgefunden wurde, der Tod durch Ertrinken doch erwiesen war, und 2) lehrt die Pathologie sowohl, als eigends zu diesem Behufe von Goodw'yn u. A. angestellte Versuche, dass eine Quantität Flüssigkeit, krankhaftes Secret oder von aussen in die Bronchien eingebracht, (selbst Quecksilber), viel grösser, als die, welche bei Ertrunkenen gefunden wird, (um das Vierfache, Goodwyn), nicht nur den Tod nicht herbeiführt, sondern ohne grosse Beeinträchtigung des Wohlbefindens in diesen Organen verweilen kann. In Bezug auf die Frage: ob die Gegenwart des wässrigen Schaumes allemal und unbedingt als Beweis des Todes durch Ertrinken zu betrachten sei, muss erinnert werden, dass pathologische Zustände (z. B. Oedem der Lungen, Asthma humidum) und andere Arten von Erstickung ähnliche Erscheinungen herbeiführen können, mithin die Bejahung mit einigen Einschränkungen zu geben sei. Hier erfolgt die Bildung der schaumigen Flüssigkeit durch wässrige Exsudationen und Schleimsecrete, in denen sich die, durch die letzten Respirationsbestrebungen ausgestossene Luft gleichsam verfängt. Roose (Taschenb. für gerichtl. Aerzte Frkf. a. M. 1819. p. 158.) erlebte diesen Fall bei einem Erhenkten; (conf. de Haen, Ratio medendi T. XV. p. 43., Ploucquet, Commentar. p. 146). — Nach Champeaux und Faissole's Versuchen mit menschlichen und Goodwyn's mit Thierleichen, nach Portal (Cours d'Anatomie méd. Tom. V. p. 40.), Marc (Manuel d'autopsie cadaverique de Rose, trad. par Marc. S. 175.), Schimm (s. Lit.) und Albert, der todte Thiere und todtgeborne Kinder tagelang in gefärbten Flüssigkeiten liegen liess, ist es nie möglich, dass nach dem Tode Wasser in die Luftwege und in den Magen dringen kann; mithin müsste die Anwesenheit desselben stets dafür beweisend sein, dass der Ertrunkene nicht erst nach seinem, auf anderweitige Weise er-

folgten Ableben ins Wasser gebracht worden sei. Das Gegentheil hiervon behaupten Viborg und Orfila (*Médecine légale* T. II. S. 345.), welcher letztere den Satz aufstellte, dass das Wasser bei Menschen wie bei Thieren, die nach dem Tode in dasselbe gelegt wurden, bis in die letzten Verzweigungen der Bronchien gelangen könne, so wie Kaiser, der jedoch nicht zugiebt, dass das Wasser die Lungenzellen erreiche, sondern nur in Luftröhre und Bronchien dringe, aus denen es durch eine günstige Lage leicht wieder zum Abfliessen zu bringen sei. Giebt man auch die Richtigkeit dieser Behauptung zu, so wird doch nie das eingedrungene Wasser eine schaumige Beschaffenheit annehmen können. Wird somit der Werth dieses Kennzeichens für Beurtheilung der vorliegenden Todesart festgestellt, so bliebe nur noch die Erklärung der Fälle übrig, in denen es vermisst wird. Die Betrachtung der Vorgänge beim Ertrinken und die auf dieselben gegründete Feststellung der nächsten Ursache des Wassertodes geben unstreitig die beste Anleitung dazu an die Hand. — Ist es ausgemacht, dass weder das Eindringen des Wassers in die Luftröhre und Lungen, noch die Anfüllung des Magens mit Wasser (s. unten), die essentielle Ursache dieser Todesart abgeben, sprechen ferner die, in den Respirationswerkzeugen und übrigen innern Organen vorgefundenen Zeichen für den Erstickungstod (s. Erstickung), so ist es wohl als ausgemacht anzunehmen, dass in den meisten Fällen blos der gehinderte Zutritt der atmosphärischen Luft zu den Lungen, bedingt durch die Verschliessung der Mund- und Nasenhöhle durch ein tropfbarflüssiges Medium, die Entziehung des gewöhnlichen, zum Leben unbedingt nothwendigen Reizes, sowie der verwehrte Austritt der in der Lunge enthaltenen nicht mehr zum Leben tauglichen Luft, als *prima causa mortis* anzuklagen sei. Treffend sagt Richter: Mehr das Wasser, was vor dem Munde ist, bewirke den Tod, als das, was in denselben gelangt. Die durch Aufhören der Respiration und Circulation herbeigeführte Asphyxie kann schnell oder nach wiederholten Anstrengungen, verunglückten Selbstrettungsversuchen, in welchen der Sinkende mehrmals über den Wasserspiegel hervorkommt, um Hülfe ruft etc., eintreten. Die letztere Art ist die häufigere; die erstere findet sich bei vielen Selbstmördern (nicht bei allen, da manche langsamer untersinken, wenn entweder die Liebe zum Leben schnell wieder erwacht oder die Kleider sie lange über dem Wasser erhalten), und Anderen, die mit dem Ko-

pfe zuerst in's Wasser kommen und nicht wieder auftauchen, oder unter Eis, Schiffskiele u. s. w. gerathen, bei Epileptischen. Hat der Kampf mit dem Wasser lange gedauert, so füllen sich die Luftwege mit schaumartigen, wässrigen, blutigen Schleimtheilen, die dann aus Mund und Nase herausfliessen, dann ist der Unterleib gespannt und aufgetrieben, die Lunge mit schaumigem Blute erfüllt, zuweilen mit Luftbläschen besetzt, die Herzhöhlen, Kranzgefässe, die Hohlvenen, die Gefässe der Hirnhäute und des Gehirns mit schwarzem, flüssigem Blute erfüllt, das nur im Herzen mit lichterem, geronnenem gemischt ist, das Zwerchfell nach dem Unterleibe herabgesenkt, der Magen stets, zuweilen auch die Gedärme, voll Wasser. Bei denen, die plötzlich untertauchten und nicht wieder zum Vorscheine kamen, fehlt das Wasser in der Luftröhre und ihren Aesten. Die Lungen sind so beschaffen, wie nach einer starken Inspiration (dass die Ertrinkenden *exspirando* sterben, ist eine Ansicht Metzger's, die nebst Anderen Henke gründlich widerlegt hat), gleichmässig ausgedehnt, die Brusthöhle ganz oder zwei Drittheile ausfüllend, ihre Farbe natürlich, zuweilen blässer, beim Einschneiden weisslich schaumige, nicht klebrige, leicht aufbrausende Flüssigkeit entleerend (Marc), das linke Herz und die Aorta leer, oder in beiden Hälften wenig, der Farbe nach zu unterscheidendes Blut (Kaiser), Blutüberfüllung des Gehirns und seiner Häute, das Zwerchfell nach oben gezogen, der Magen meist leer. Kamen zu dem plötzlichen Sturze in's Wasser noch besondere Umstände hinzu, die einen starken Andrang des Blutes nach dem Kopfe bedingten, so treten die Zeichen des Erstickungstodes noch mehr in den Hintergrund und die der Apoplexie erscheinen deutlicher ausgeprägt. Diess ist der Fall, wenn der Todte Anlage zum Schlagfluss besass, sehr erhitzt, berauscht, erzürnt in's Wasser stürzte, bei Schwangern, bei ungewöhnlicher Kälte des Wassers. (S. Pyl, Aufsätze etc. Bd. IV. Obs. I. über den Tod des Herzogs von Braunschweig in der Oder). Obgleich diese Fälle selten sind, so sprechen sich doch Henke, Meckel, Kaiser u. A. deutlich für das primäre Vorkommen der Apoplexie als Ursache des Wassertodes aus. Letzterer zwar bedingungsweise und etwas sophistisch, indem er den Tod durch Schlagfluss im Wasser nicht als Ertrinken gelten lassen will, da derselbe wo nicht noch vor dem Eintauchen, doch in dem Augenblicke erfolge, in welchem der Körper in's Wasser gelangt. Kopp (Jahrb. X. S. 358.) ist der Meinung, dass die apoplekti-

schen Zeichen bei Ertrunkenen immer secundär seien, und die jedesmal stattfindende Erstickung augenblicklich so auf das Gehirn wirken könne, dass die in ihm entstandenen Veränderungen das Ansehn des Schlagflusses bekämen; auf gleiche Weise erklären den Schlagfluss Albert und Gerecke (l. c. p. 17.) für deuteropathisch, von der Paralyse der Lungen und des Herzens abhängig. Es bedürfen jedoch diese Entgegnungen kräftigere Beweise. Für die Seltenheit des Vorkommens dieser Todesart sprechen aber allerdings die Resultate zahlreicher Leichenöffnungen (schon bei Morgagni u. de Haen), die fruchtlose, ja gefährliche Anwendung der Venaesection bei Ertrunkenen, der heilsame Erfolg reizender Mittel und die so sehr selten zurückbleibenden Lähmungen nach glücklich erfolgter Erlösung vom Scheintode nach dem Ertrinken. Die Annahme einer dritten Todesursache, der *apoplexia nervosa*, auf deren Anwesenheit Kaiser (l. c.) aus dem ganz natürlichen Zustande der innern Organe des Leichnams und dem Mangel der Kennzeichen des Stick- oder Schlagflusses zu schliessen sich berufen fühlt (obgleich er später zugiebt, es könnten die des erstern vorhanden und die Erscheinungen des letztern vorausgegangen sein), ist zu problematisch, als dass ihr ein praktischer Werth beigelegt werden könnte. Am häufigsten findet wohl der Fall Statt, dass, wie bei dem Tode durch Erhenken, die charakteristischen Merkmale beider erstgenannter Todesarten gemeinschaftlich und gleichzeitig beobachtet werden, wo dann jedenfalls durch eine kurze Zeit lang nach Aufhören der Respiration fortdauernde Action des Herzens, die Blutbewegung nach dem Gehirne fortgesetzt und Ueberfüllung desselben mit Blut bewirkt wird, dem durch den asphyktischen Zustand der Lungen und die Anfüllung der rechten Herzhälfte der Rückfluss abgeschnitten worden war.

2) Die Anwesenheit von Wasser im Magen. Die älteste (Galenische) Ansicht von der nächsten Ursache des Wassertodes war die, dass man annahm, der Ertrinkende schlucke so viel Wasser ein, bis durch Ueberfüllung des Magens und der Gedärme Erstickung eintrete. Sie gab unstreitig Veranlassung zu dem noch jetzt gebräuchlichen Ausdrucke „Ertrinken“, d. h. durch übermässiges, unwillkürliches Trinken des Wassers sich den Tod herbeiziehn, und zu der ebenfalls noch jetzt gebräuchlichen Methode, Ertrunkene auf den Kopf zu stellen, damit das verschluckte Wasser herauslaufe. Die Grundlosigkeit dieser alten, schon von

P. Zacchias (Quaest. Med. leg. Lib. V. Tit. II. Q. XI) verworfenen Meinung bedarf keiner weitern Widerlegung. Jetzt gilt die grössere oder geringere (von Klein und Klose fast stets beobachtete) Anfüllung des Magens und der Speiseröhre mit Wasser, wenn dies auch von derselben Beschaffenheit ist, wie das, in welchem der Todte lag, mit Recht für keinen ganz sichern Beweis, dass der Todte noch lebend in's Wasser gekommen sei und Versuche zum Athmen und Schreien gemacht habe, bei welcher Gelegenheit er unwillkürlich zum Schlucken des Wassers genöthigt worden sei, da sich auch für die Möglichkeit des Eindringens von Wasser in den Magen eines todten Körpers Stimmen erhoben haben (Albert). Endlich ist zu berücksichtigen, dass auch Wasser als Getränk vor dem Tode in den Magen gekommen sein kann.

3) Die Flüssigkeit des Blutes. Da man diese Erscheinung auch bei andern Todesarten, die durch Erstickung oder einen prädominirenden, venösen Zustand des Blutes überhaupt bedingt sind, (bei Vergiftungen durch Narcotica, Faulfiebern, bei durch den Blitz Getödteten, Erhenkten [Morgagni]), beobachtet, so ist sie für kein, dem Wassertode ausschliesslich zukommendes Kennzeichen zu betrachten, wofür es noch Walter, Kölpin und Loder zu halten geneigt gewesen sind. Klose und Klein fanden das Blut stets flüssig; Orfila (l. c. Th. II. p. 216) sagt: „Das Blut sieht überall schwärzlich braunroth aus und ist fast stets flüssig. Nur einmal fanden wir bei den zahlreichen Obductionen Ertrunkener, die wir anstellten, einiges fasriges Gerinnsel im Blute.“ Im Herzen wird dasselbe zuweilen noch geronnen gefunden; es lässt sich dies daraus erklären, dass es in diesem dickwandigen Organe länger eine höhere Temperatur beibehält und leichter zum Gerinnen gelangt, wie bekanntlich auch aus der Ader gelassenes Blut in warmem Wasser schneller gerinnt. Osiander (über den Selbstmord) ist aus diesem Grunde der Meinung, dass man nur in den Gefässen flüssiges Blut finde, was jedenfalls zu weit gegangen ist. Lafosse, Avisard und Mahon (Méd. lég. Paris 1811.) bemerkten ebenfalls im linken Atrium theils geronnenes, theils flüssiges Blut. Kaiser vindicirt für die *Apoplexia nervosa* und *sanguinea*, bei Mangel der schäumenden Flüssigkeit und wahrnehmbarem Unterschiede zwischen arteriellem und venösem Blute, die Gerinnbarkeit desselben, wie er auch

die gleichförmig dunkle Färbung des Blutes nur für die Fälle von reiner Erstickung gelten lässt.

4) Die aufrechte (perpendiculäre) Stellung des Kehldeckels wurde zuerst von Schrage in Amsterdam (Europ. Beobachter, 1808. S. 21.) als ein gewisses Zeichen, dass der Todte im Wasser umgekommen sei, aufgestellt. Neuere Erfahrungen haben diese Ansicht für ungegründet erklärt. Gewöhnlich steht der Kehldeckel halb oder ganz aufgerichtet, ein Zustand, der theils von der eigenthümlichen Elasticität dieses Organs, theils von der Lage der Zungenwurzel abhängig ist. Morgagni (de sed. et causis morb., epist. XIX. Nr. 21.) fand ihn bei ertränkten Thieren fast immer niedergedrückt, Orfila hingegen, Larrey, Krombholz und Mayer aufrecht stehend. Eben so unsicher, wiewohl von Vielen zu den sichern Kennzeichen des Ertrinkungstodes gezählt, sind

5) die sogenannte Gänsehaut, die auch vom Frostgefühl vor dem Eintritte in's Wasser herrühren kann,

6) das Wundsein der Fingerspitzen und der Sand u. s. w. zwischen den Nägeln, angeblich als Folge des Bestrebens sich im Wasser anzuhalten (Bohn, Hebenstreit), und

7) die Leere der Urinblase.

8) Die herabgedrängte Lage des Zwerchfells muss stets als Zeichen einer starken Inspiration gelten, die den letzten Act des Ertrinkenden in den Fällen ausgemacht hat, wo der Tod nach längerem Kampfe mit dem nassen Elemente eingetreten ist. Es wird daher der stete Begleiter des wässrigen Schleims in den Luftröhrenästen und des Wassers im Magen sein.

Aus diesem Allen ergiebt sich, dass keine sichern Kennzeichen existiren, die all- und jedesmal bei Sectionen Ertrunkener sich vorfinden und den Tod durch's Ertrinken als unbezweifelt darlegen. Dagegen werden, abgesehen von den bei der Auffindung des Leichnams sich bemerkbar machenden und Licht gebenden Umständen, der wässrige Schaum in der Luftröhre und deren Aesten, die in Form von kleinen Bläschen auf der Oberfläche der Lungen zwischen der Pleura sichtbare, in die ersteren eingedrungene Flüssigkeit, die Merkmale der Suffocation und Apoplexie, sowie die Gegenwart der übrigen sub 2—8 aufgeführten Kennzeichen, wenn sie vereint vorkommen, es ausser Zweifel setzen, dass der Todte lebend in's Wasser kam und durch Ertrinken endete. Fehlen dieselben auch zum grössten Theile, so ist dem-

ohngeachtet noch immer nicht das Gegentheil erwiesen. Findet man aber Spuren anderweitiger verübter Gewaltthätigkeiten, (Stricke um den Hals, Wunden, Sugillationen, Gift etc.), so sprechen diese für eine vorherige Tödtung, mit Ausnahme der Fälle von doppeltem Selbstmord, wo z. B. ein Individuum sich in oder am Wasser stehend zu erschiessen versuchte und dann durch Hineinstürzen in dasselbe sein Leben vollends endete. Bei Beurtheilung im Wasser aufgefundener todter Körper ist vorsichtig auszumitteln, ob dieselben nicht bei dem Sturze in's Wasser, bei den Rettungsversuchen, durch Anstossen an scharfe Gegenstände im Wasser, (Pfähle, Eisschollen, Felsen), durch Fische etc. entstanden sein können. Dass ein Ertrunkener durch einen Andern in's Wasser geworfen sei, lässt sich höchstens aus Spuren verübter Gewaltthätigkeit (Zusammenbinden der Hände und Füsse) und wohl selten mit Gewissheit beurtheilen, niemals aber, wenn z. B. der Ermordete hinterrücks von einem Andern plötzlich in's Wasser gestossen wurde. Eben so schwierig ist es, ein Urtheil aus dem Obductionsbefunde darüber zu fällen, ob Jemand zufällig ertrank, oder sich absichtlich ertränkte. Hier können nur Nebenumstände Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit geben, wie z. B. der gänzlich entkleidete Körper bei denen, die während des Badens verunglückten, ein umgeschlagener Kahn u. s. w. Schliesslich erwähnen wir noch eines von Albert vorgeschlagenen Experiments zu Beantwortung der wichtigen Frage, ob ein in einer Flüssigkeit verunglücktes Individuum todt oder lebend dahin gebracht sei, dessen Untrüglichkeit sich aber leicht aus dem Werthe der Praemissen, auf die es gebaut ist, beurtheilen lässt: „Bekommt man ein Individuum, das im Wasser gefunden wurde, und über dessen ungewisse Todesart man bestimmen soll, zur Untersuchung, so spritze man in die Lunge eine gefärbte Flüssigkeit, bis dieselbe von dieser bis zum Rande durchdrungen ist. Nimmt die Lunge ganz die Farbe der gefärbten Flüssigkeit an, so hat das Individuum im Wasser nicht geathmet, und sonach auch nicht gelebt; zeigen sich aber nach dem Einspritzen grössere oder kleinere Stellen an derselben, die ihre natürliche Farbe beibehalten, so ist dahin durch das Athmen Wasser gedrungen, und das Individuum ist lebendig in die Flüssigkeit gelangt. Ist dasselbe in einer farbigen Flüssigkeit gefunden worden, so erkennt man das darin geschehene Athmen schon an den farbigen Stellen der

Lunge, noch mehr aber dadurch, dass man eine dieser an Farbe entgegengesetzte Flüssigkeit einspritzt.“

Das Ertrinken des Foetus im Schaafwasser ist mit Recht zu bezweifeln, in diesem Falle jedoch würde sich in den Luftwegen gefundene Flüssigkeit nicht schaumig darstellen, ausser etwa höchstens bei *Vagitus uterinus*.

Literatur:

Gummer, Diss. de causa mortis submersorum. Groning. 1761.

A. Champeaux et Faissole, Expériences et observations sur la cause de mort des noyés et les phénomènes, qu'elle présente. Lyon 1768. — Deutsch übersetzt, Danzig 1772.

E. Gmelin, praes. Jaeger, experimenta in submersis instituta. Tub. 1769.

Anton de Haen, Abhandlung über die Art des Todes der Ertrunkenen, a. d. Lat. Wien 1772.

Kühn, De caussa mortis hom. aqua submersorum. Lips. 1778.

J. C. Pohl, Programma de difficili disquisitione cadaverum aqua submersorum. Lips. 1778.

J. P. Frank, System einer vollständigen, medicinischen Polizei. Mannheim 1785. B. IV.

J. G. Leonhardi, de latice pulmonum spumoso, hominis vivi submersi signo ambiguo. Viteb. 1788.

Schimm, Dissert. de submersis. Argentor. 1788.

Edmund Goodwyn, The Connexion of life with respiration: or an experimental inquiry into the effects of suhmersion etc. Lond. 1788. E. Goodwyn's erfahrungsmässige Untersuchungen der Wirkungen des Ertrinkens etc. aus dem Engl. übersetzt von Ch. F. Michaelis. Leipz. 1790.

J. D. Metzger, Animadversiones in novam Goodwynii de morte submersorum hypothesin. Regiom. 1789.

S. G. Vogel, med. politische Untersuchung der Ursachen, welche die Wiederherstellung Ertrunkner so selten machen. A. d. Lat. mit Zus. des Verf. Hamb. 1791.

Augustin, Archiv f. d. St. A. K. Berl. 1803. Bd. 1. St. 1.

E. Viborg, pathologische Bemerkungen über ertrunkene Thiere, mit Hinsicht auf Behandlung ertrunkener Menschen; im neuen nordischen Archiv Bd. 1. St. 1. S. 1—99. u. S. 295—98. Conf. Kopp's Jahrb. der St. A. K. II. S. 412.

D. J. Larrey, Mémoires de Chirurgie. Paris 1812.

C. Roessler, Diss. sist. experimenta circa resuscitationem animalium aqua suffocatorum. Tub. 1814.

v. Klein, über Ertrunkene; in Hufeland's Journ. 1816 Bd. II. Nov. S. 28.

Schallgruber, Ueber das Ertrinken, in den allgem. med. Annalen 1817. Nov. S. 1441.

J. Bernt, Beiträge zur gerichtl. A. K. Bd. I. u. II. Wien 1818 u. 19.

F. Gerecke, Diss. de ratione tam asphyxiae, quam mortis animantium in aqua submersorum experimentis illustrata. Bonnae 1820.
A. G. Richter, Specielle Therapie. Berl. 1821. Bd. VIII.
Mayer, über das Vorhandensein von Wasser in den Lungen bei Ertrunkenen; in Hufelands Journ. 1824. Sept. S. 80.
Alph. Devergie, Annales d'hygiéne publique et de médic. légale, 1829. Oct. Mitgetheilt in Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 20. 1830. S. 353.
A. Henke, Zeitschrift für die St. A. K. Bd. VIII. S. 257. Bd. XI. S. 241. Bd. XIII. S. 345. Bd. XXIII. S. 279. und XXVI. S. 316., Aufsätze von Bischoff, Eggert, Günther, Kaiser und Albert.
Orfila und Lesueur, Handbuch bei gerichtlichen Ausgrabungen menschlicher Leichname. Aus dem Französischen mit Zusätzen von E. W. Güntz. 2ter Theil. Leipz. 1832.
J. V. Krombholz, Auswahl gerichtlich-medicinischer Untersuchungen und Gutachten. 2. Heft. Prag 1835.
C. C. H. Marc, Neue Untersuchungen über Hülfe bei Scheintodten. Deutsch bearbeitet v. Weyland. Leipz. 1836. M.

Erweichung, krankhafte (Malaxis s. Emollitas vitalis, pathologica). Unter den Todesursachen, welche dem Gerichtsarzte zur Beurtheilung vorkommen, nimmt die vitale Erweichung nicht die letzte Stelle ein, da ihr Antheil an dem erfolgten Tode nicht selten in Frage kommt, namentlich bei gewaltsamen oder plötzlichen Todesarten. Wenn man z. B. nach vorausgegangener Erschütterung des Kopfes, der Brust, des Unterleibes, oder nach einer andern scheinbaren oder wirklichen Gewaltthat, oder bei dem Verdachte einer Vergiftung, in der Leiche ein krankhaft erweichtes, und desshalb vielleicht zerrissenes, durchlöchertes Organ vorfindet, so wird der Tod entweder gar nicht, oder doch nur theilweise auf Rechnung einer Verletzung kommen. Die Kennzeichen derselben kürzlich aufzustellen, ist daher sehr nöthig.

Sie bildet sich während des Lebens, als Product einer Krankheit, unter entsprechenden, wenn auch oft nur gelinden, Krankheitssymptomen, zu allen Jahreszeiten, auch unter den die Fäulniss nicht begünstigenden Umständen, nicht gerade an den abhängigsten Theilen, in der Regel ohne Gasentwickelung; sie ist nie oder höchst selten über das ganze Organ verbreitet; man findet sie schon unmittelbar nach dem Tode. (Hierdurch unterscheidet sie sich von der nach dem Tode entstehenden leichenhaften Erweichung, s. Fäulniss). Sie kommt in allen Körpertheilen vor, und befällt entweder nur eine oder mehre kleine oder umfängliche Partieen des Organes. Ueber ihre Entstehung und Bedeutung

sind die Ansichten und Begriffe der Pathologen noch sehr getheilt, indem Einige sie stets als Folge der Entzündung betrachten, Andere sie sogar mit dem Brande verwechseln, noch Andere aber eine idiopathische und eine entzündliche, auch wohl eine ödematöse Erweichung annehmen und folgendermaassen bezeichnen.

1) Die idiopathische (primäre, freiwillige, gallertartige, weisse) Erweichung (nicht umschriebene Gangrän des Laennec, Malacosis, Malacia) bildet sich nach schwächenden Ursachen, unter gelinden Zufällen, die in der Regel mehr in Functionsstörungen, mit merklichem Verfall der Kräfte, als in lebhaften Schmerzen und Kraftäusserungen bestehen; sie ist daher gewöhnlich sehr schwer im Leben zu erkennen. — Die meistens weit verbreitete Erweichung verschmilzt an ihren Gränzen unmerklich mit den gesunden Theilen; wo die Fasern der gesunden Umgebung in die Erweichung eindringen, entfärben sie sich allmählig und verlieren gleichzeitig ihren Zusammenhalt. Die ergriffene Partie ist auffallend weich, schlaff und welk, in Umfang, Dicke und Dichtheit vermindert, leicht zu zerstören und zu durchbohren, in eine schleimige, mehr oder weniger gallertartige, halbdurchsichtige, klebrige, fädenziehende, geruchlose Masse verwandelt, dabei bleich oder bläulichweiss (s. Färbung der Organe), ohne alle Zeichen und Erzeugnisse der Entzündung, der Eiterung, des Brandes, der Ausschwitzung oder der Fäulniss. Hier ist keine Röthung oder dunkele Färbung in, unter und neben der erweichten Stelle zu bemerken, die Haargefässe sind nicht eingespritzt und aufgetrieben, sondern undeutlich und verschwunden, die Absonderung ist nicht vermehrt, sondern gleich anfangs vermindert und späterhin, selbst in der nächsten Umgebung, gänzlich erloschen; man findet keine Erfüllung oder Ergiessung von Eiter, Jauche, gerinnbarer, wässeriger oder anderer Flüssigkeit, keine Verschwärung, keinen Gestank, keine Verhärtung, Verwachsung oder falsche Haut u. drgl. Die erkrankte Partie behält den Glanz, den sie im gesunden Zustande hat und zeigt auf ihrer Oberfläche keine andere Veränderung, als ein stufenweis zunehmendes Bleicherwerden und Einsinken, wobei die unter und neben ihr liegenden Theile ihr gesundes Gefüge behaupten, ja selbst in dem erweichten Gewebe die einzelnen Bestandtheile der ursprünglichen Structur und deren regelmässige Lagerung noch erkennbar sind; nur späterhin findet man oft Substanzverlust. Zuweilen kommt secundär eine ganz geringe Entzündung hinzu. Geschieht die Er-

weichung in einem sehr blutreichen Theile, so erscheint sie manchmal etwas rosenfarbig, aber niemals dunkelroth gestreift oder punctirt.

Die idiopath. Gehirnerweichung *(Encephalomalacia)*, dem Greisenalter eigen, bewirkt im Leben Schwächung der innern und äusseren Sinne, Schlaftrunkenheit und Lähmungen aller Art. Sie ergreift gewöhnlich einen ziemlich beträchtlichen Raum, bisweilen einen ganzen Lappen oder selbst eine ganze Halbkugel des Gehirns. Das bis zum Zerfliessen erweichte Gewebe ist jedoch allenthalben gleichartig, ohne durch irgend eine Trennung des Zusammenhangs oder durch kleine mit wässriger Flüssigkeit angefüllte Fächer unterbrochen zu werden, unmerklich in die gesunde Umgebung übergehend. Die Farbe des ergriffenen Gewebes bleibt unverändert, die Erweichung mag in der Mark- oder in der Rindensubstanz sitzen. Uebrigens das Allgemeine. [Man vergesse nicht, dass die normale Consistenz des Gehirnes bei verschiedenen Personen und in den verschiedenen Theilen desselben verschieden ist. Im gesunden Zustande ist die Rindensubstanz grau, weich, fast ohne Elasticität und ziemlich klebrig, mit halb aufgelöster Gallerte zu vergleichen; auf einem gemachten Schnitte scheint sie gleichartig; in den Ganglien ist sie blässer, elastischer und weniger gleichartig. Die Marksubstanz ist weiss, dichter als die graue, und mit einiger Elasticität begabt. Die Dichtigkeit des Gehirnes ist grösser bei Personen, die plötzlich starben, als nach chronischen Krankheiten. Im Leben und während des Sterbens ist das Hirnmark weniger fest, als beim völligen Erkalten der Leiche]. — Eben so verhält sich die Erweichung des Rückenmarkes, [welches bei Kindern weit mehr Festigkeit hat, als bei Erwachsenen]. — Die idiop. Erweichung des Herzens *(Cardiomalacia)*, die sich unter Herzzufällen bildet, verräth sich ausser den allgemeinen Zeichen, durch die blassgelbe Farbe. Sie ergreift entweder nur einzelne Stellen, oder die ganze Dicke der Herzwände, bisweilen die eine Hälfte oder das ganze Herz. Sie ist bisweilen so hoch gesteigert, dass das Gewebe sehr leicht zu durchdringen ist, wobei das welke Herz etwas abgeplattet und eingesunken erscheint und wenig Blut enthält. — Die Wände sind verdünnt. — Die erweichte Leber ist blass oder gelb gefärbt. Eben so die Nieren. — Die Magen- und Darmerweichung siehe unter Scheinvergiftung.

2) Die entzündliche (secundäre) Erweichung, wel-

cher mehr oder minder deutliche Entzündungssymptome im Leben vorausgingen, ist auf einen gewissen Raum beschränkt und an sich mehr umschrieben, jedoch so, dass man in der Umgebung die Zeichen einer noch nicht so weit gediehenen, allmälig verlaufenden Entzündung wahrnimmt. Der erweichte Theil ist ganz desorganisirt, sein ursprüngliches Gefüge vernichtet, der ihm zukommende Glanz erloschen, sein Gewebe breiartig aufgelöst oder zerreiblich, mürbe, und geneigt, sich in eine staubartige, und undurchsichtige klebrige Masse zu verwandeln. Er ist geröthet und zeigt stets eine mehr oder minder deutliche Erfüllung mit Blut, Eiter oder andern Flüssigkeiten, und eine sehr starke Gefässeinspritzung, besonders im Umkreise und unterhalb des Hauptsitzes der Entzündung, während dieser oft in dunkelrothen Streifen oder Puncten erscheint: die Entzündungsröthe nimmt nach den Gränzen hin, wo die Entzündung geringer ist und desshalb noch nicht Erweichung, sondern vermehrte Dichtheit des entzündeten Gewebes erzeugte, stufenweis ab; bei der einfachen Bluterfüllung acuter Entzündung ist sie unvermischt (rothe Erweichung), bei eiteriger oder jauchiger Erfüllung spielt sie in das Grauliche (graue Erweichung), bei chronischer Entzündung ist sie blässer und neigt in das Gelbe oder Grünliche (gelbe Erweichung). Der entzündete Theil ist verdickt, aufgetrieben, runzelig und ohngeachtet der leichten Zerreissbarkeit dichter und gedrängter anzufühlen, als im gesunden Zustande. Die Absonderung ist vermehrt und verändert; es zeigt sich Eiterung, Verschwärung oder Brand, oder Ergiessung, Verwachsung des leidenden Theiles mit sich selbst oder mit Nachbarorganen, oder neue Gebilde u. s. w. S. Entzündung. — Theilweise gehört hieher auch noch die brandige Erweichung, die mit fauliger Auflösung und Brandgeruch verbunden ist.

Die entzündliche Hirnerweichung ist selten sehr ausgebreitet, und wenn diess der Fall ist, so ist das in einen Brei verwandelte Gewebe, abgerechnet die Gefässeinspritzung, nicht in allen seinen Theilen gleichartig, sondern an einigen Stellen mit Blut, an andern mit Eiter oder mit röthlichem Wasser erfüllt, oder in kleine Fächer vertheilt, oder mitten in dem zerfliessenden Gehirne kleine Stücken Mark verhärtet. Sie ist immer mehr oder minder, wenigstens theilweise, genau umschrieben durch das offenbar entzündliche Mark oder doch durch schnelle Abgränzungen der faserartigen Lagerung des Hirngewebes, welche in ihrem Umkreise

an den Gränzen des gesunden Gewebes aufhört. Die zerfliessenden Partieen verbreiten zuweilen einen ausserordentlichen Gestank, (den jedoch der geübte Anatom von dem durch Fäulniss entstandenen, noch schlimmeren Geruche unterscheidet). Bei Neugebornen findet man, nach Symptomen der grössten Lebensschwäche, bisweilen eine Erweichung mit Blutergiessung verbunden, wo die erweichte Hirnsubstanz in kleineren oder grösseren Partieen mit Blut vermischt und dunkelroth erscheint und einen deutlichen Schwefelwasserstoffgeruch giebt; manchmal ist das ganze Gehirn so zerstört, dass man nur einen schwärzlichen, mit geronnenen Blutklumpen gemischten Brei vorfindet, wobei aber die Hirnhäute nicht desorganisirt, obwohl oft entzündet sind. — Die entzündl. Erweichung des Herzens, Magens, der Därme, Lungen, Nieren, Leber u. s. w. ist theils aus den allgemeinen Zeichen zu erkennen, theils in den Artikeln Entzündung, und Färbung der Organe abgehandelt, worauf wir verweisen.

[3) Die ödematöse Erweichung ist eine wässerige, gleichsam teigig anzufühlende Erfüllung des Gewebes, die an den Gränzen heftiger Entzündungen bemerkt wird, zuweilen aber auch idiopathisch vorkommt. Hier ist die Dichtheit des Gewebes etwas vermindert, aber die Gefässe sind merklich angefüllt und die wässrige Flüssigkeit fliesst durch Druck und unter dem Messer aus Stücken des leidenden Theiles aus. Diese Erweichung kommt z. B. im Gehirne vor, wo sie aber nie bis zum Zerfliessen des Markes gesteigert wird. — Aehnliches geschieht, wenn sich in seltenen Fällen, z. B. im Skorbute, eine der Ecchymose ähnelnde Einfüllung von venösem Blute bildet, welche den erweichten Theil violett färbt. Vrgl. Färbung der Organe].

Literatur:

Hesse, über die Erweichung der Gewebe und Organe des menschlichen Körpers. Leipzig 1827.

R. Carswell, Illustrations of the elementary forms of disease. London 1834. Im Auszuge mitgetheilt in v. Graefe's Journ. Bd. 21. S. 124.

Orfila und Lesueur, Handbuch zum Gebrauche bei gerichtl. Ausgrabungen etc. A. d. Franz. von Güntz. Leipzig 1835.

Mit Rücksicht auf einzelne Organe:

L. Rostan, Untersuchung über die Erweichung des Gehirns etc. übers. von Fechner. Leipzig 1824.

J. Bouillaud, Traité clinique et physiologique de l'Encéphalite ou l'Inflammation du Cerveau et de ses Suites etc. Paris 1825.
G. Andral, Clinique médicale etc. Tom. V. Maladies de l'encéphale. Paris 1833.
Ollivier, über das Rückenmark und seine Krankheiten. A. d. Französ. von Radius. Leipzig 1824.
R. W. Bampfield, Ueb. d. Krankheiten des Rückgrathes und des Brustkorbes. A. d. Franz. frei bearbeitet von F. J. Siebenhaar. Leipzig 1831. S. 353.
Laennec, die mittelbare Auscultation. Nach dem Französ. im Auszuge. Weimar 1822.

Die übrige hieher gehörige Literatur siehe unter Scheinvergiftung.

Sz.

Erwürgen. Im allgemeinsten Sinne und poëtisch wird dieser Ausdruck gebraucht für jede Art der gewaltsamen Tödtung; in engerer Bedeutung aber, für die tödtliche Zusammenschnürung des Halses überhaupt, und in der engsten für die Zusammendrückung der Kehle bis zum Ersticken mit den Händen. Es kommt diese Todesart begreiflicherweise nie als Selbstmord vor. Ihre Folgen und Kennzeichen stimmen ganz mit den des Erdrosselns und Erhenkens (s. diese Art:) überein, und haben nur das Eigenthümliche, dass statt der Strangfurche, an den Erwürgten sich Spuren der Nägel und Finger des Thäters als Sugillationen, Eindrücke und blutige Hautabschilferungen am Halse und vorzüglich in der Gegend des Kehlkopfes vorfinden. Häufiger, als bei den genannten beiden Todesarten, werden bei dieser Zerreissungen, Verrenkungen und Brüche des Kehlkopfes und des Zungenbeins beobachtet. Bei der Leichtigkeit, neugeborne Kinder auf diese Weise umzubringen, ist es erklärlich, dass Gebärende, kaltblütige Mörderinnen oder ihrer Willensfreiheit beraubte Unglückliche, leicht und häufig zu dieser Art der Tödtung greifen, die ohnediess so nahe liegt, dass sie keiner Vorbereitungen bedarf und ja zu gleicher Zeit das kürzeste Mittel ist, das verrätherische Schreien des heimlich geborenen Kindes verstummen zu machen.

Literatur:

J. Th. Pyl, Aufsätze und Beobachtungen etc. Berlin 1783 fl. III. Obs. 14.
J. D. Metzger, System der ger. A. K. 5. Aufl. 1820. §. 188.
Paalzow, Magazin der Rechtsgelahrheit. Berlin 1805 ff. Bd. I. Nr. 9.
Speyer, in Henke's Zeitschr. f. d. Staatsarzneikunde. Bd. XXIV. S. 416.
A. Henke, Lehrb. der gerichtl. Med. 8. Aufl. 1835. S. 323.

M.

Exaltation. Siehe unter Gemüthsbewegungen.

Extravasate. Siehe Blutunterlaufung und Ergiessung.

Extremitäten, Verletzungen derselben. Siehe Gliedmaassenverletzungen.

Facultät, medicinische. Siehe medicinische Spruchcollegien.

Färbung der Organe in Leichen (Decoloratio cadaveris interna). Bei Leichenöffnungen findet man an und in den Eingeweiden und anderen Theilen sehr verschiedenartige abnorme Färbungen, welche je nach ihrer Ursache für den Gerichtsarzt mehr oder weniger Bedeutung gewinnen, indem sie, in Verbindung mit den entsprechenden Texturveränderungen, sehr oft auf die Todesart zurückschliessen lassen, wesshalb ihre sorgfältige Berücksichtigung und Aufzeichnung dringend nothwendig ist. — In allen möglichen Abstufungen sieht man hier die gelbe oder grüne, dort die livide oder graue, blaue oder schwarze, am häufigsten jedoch die rothe Farbe, und zwar letztere von der blassen oder hellen bis zu der dunkelsten Röthe, zuweilen mit verschiedenen anderen Farben vermischt, marmorirt oder bunt; auch kommen nicht selten gleichzeitig in derselben Leiche an verschiedenen Orten ganz verschiedene Farben vor. Gewöhnlich ist die Farbe anfangs hell, späterhin dunkeler, tiefer.

Die Färbung ist entweder begränzt, mehr oder weniger umschrieben, oder unmerklich in die Umgebung verlaufend, verschwimmend. Sie ist entweder verästelt, oder gleichmässig. Die Verästelung, welche netzartig, oder haarförmig, seltener baumartig ist, besteht in der Einspritzung und Auftreibung kleiner Blutgefässe. Bei der activen (entzündlichen) Verästelung gehen diese Gefässe von keinem besonders aufgetriebenen Hauptaste aus, und haben durch die leicht erkennbare, gefällige Vertheilung und Röthung für das Auge etwas Angenehmes, sind aber zuweilen so dicht zusammengedrängt, dass man in dem verschlungenen Gefässnetze die feinen Aederchen beim ersten Anblicke nicht unterscheidet. Bei der passiven Verästelung, die oft im gesunden Zustande vorkommt, gehn die Gefässe von einem Venenstamme aus, und erscheinen in der Regel bläulich. — Die gleichmässige

Färbung besteht in einer Durchdringung und Tränkung oder Infiltration des ganzen Gewebes, und bildet entweder nur kleine Pünctchen, welche öfters Kreise oder Linien darstellen, oder Flecken und Streifen, oder sie nimmt grosse, weit verbreitete Flächen ein. Die Flecken erscheinen im Zellgewebe unter der Haut linsenförmig, in den serösen und Synovialhäuten als Haufen ungleicher Tupfe, in den Muskeln als Streifen, in den Schleimhäuten als punctirte Streifen; sie kommen oft mit Gefässverästelung gleichartig vor. — Genannte Färbungen, besonders die Verästelungen, sind am deutlichsten zu bemerken in häutigen Gebilden, namentlich in der Schleimhaut des Nahrungskanales. Ausserdem giebt es auch andere, gleichartige, gefäss- und gestaltlose Färbungen, z. B. bei Desorganisation des Stoffes.

Die Ursache der Färbung ist sehr verschieden: Congestion, Blutunterlaufung, Melanose, Entzündung, Erweichung, Brand, Fäulniss, Galle, Gifte oder andere von aussen eingebrachte oder innerlich entwickelte Stoffe und Extrasavate; einigermaassen selbst die Verblutung. Diese Ursachen müssen genau unterschieden werden, sowohl mittels Vergleichung des vorhergegangenen Krankheitszustandes und der stattgefundenen Nebenumstände, als besonders auch durch den Befund der Leichenöffnung selbst. — Der Zutritt der atmosphärischen Luft röthet farblose innere Gewebe und macht eine schon daseiende Röthe deutlicher.

Die Färbung der einzelnen Organe ist je nach ihrer Structur und sonstigen Beschaffenheit verschieden. Da die Lungen und der Nahrungskanal in gerichtsärztlicher Hinsicht eine besondere Wichtigkeit haben, so wollen wir deren Eigenthümliches kurz andeuten.

Färbung der Lungen. Die active Congestion färbt die Lungen lebhaft dunkelroth, desto mehr, je stärker die Blutüberfüllung ist. — Blutstockungen, welche während eines langen Todeskampfes oder nach einer die Respiration bedeutend hemmenden Brustkrankheit entstanden, nehmen vorzüglich den Theil der Lungen ein, welcher im Augenblicke des Todes am tiefsten lag, folglich bei der Rückenlage die hintere Seite derselben, und theilen ihnen eine dunkelrothe, zuweilen schwärzliche Farbe mit. Diese Färbung bleibt, wenn auch die Lage der Leiche verändert wird; man kann den Körper eines so eben in der

Rückenlage Gestorbenen auf den Bauch umwenden, wie man will: immer wird man die Rückenhälfte der Lungen von Blute strotzen sehen, in der Gegend aber, welche beim Eintritte der Todtenstarre die niedrigste Richtung hatte, kaum einige Spur von Bluterfüllung bemerken. — Bei der hämoptischen Blutaushauchung findet man eine oder mehrere genau umschriebene Stellen mit pechschwarzem, halbgeronnenem Blute angefüllt, welches durch Wasser zu beseitigen ist.

Die Lungenentzündung des ersten Grades hinterlässt eine livide, blaulichrothe, zuweilen braune oder gefleckte Farbe, die an den Gränzen hellroth wird, und in dem graulichen Rosa des umgebenden gesunden Gewebes verläuft. Sie weicht weder dem wiederholten Waschen noch der Maceration; mehrmalige Einspritzung der Lungenarterien mit Wasser entfärbt zwar die hellrothe Umgränzung, nicht aber den hierdurch scharf umschrieben erscheinenden Entzündungsheerd, in dessen Luftzellen und Venen das eingespritzte Wasser nicht eindringt. Bei zunehmender Entzündung ist die Röthe lebhafter. Die rothe Hepatisation giebt eine dunkele, etwas gelbliche, nicht umschriebene Röthe; ausserdem bietet diese mattrothe Oberfläche noch schwarze und röthliche, dichte, flache Flecken von gleichartigem Ansehen dar, die entweder von Melanosen oder von mehr oder minder grossen Bluterfüllungen herrühren; die gleichzeitig entzündete, daher hellrothe Schleimhaut der Luftzellen und Bronchien verräth sich durch die hellrothen Streifen, die man auf den Schnittflächen hepatisirter Lungen von dem weniger lebhaften Roth derselben abstechen sieht. Beim Uebergange in die graue Hepatisation wird das rothe Gewebe stellenweis gelblich, so dass die Lunge, in Folge der Mengung dieser beiden Farben und der schwarzen oder grauen, durch die schwarze Lungenmaterie gebildeten Striche, wie röthlicher Granit aussieht; sie wird desto deutlicher blassgelbgrau oder grauweiss und weich, je mehr die Menge des Eiters zunimmt. — In Fällen, wo es zweifelhaft ist, ob die Blutüberfüllung vital oder cadaverös ist, wird man sich für das Erstere entscheiden, wenn man neben ihr Hepatisation, oder Pleuritis mit ihren Producten, oder Blutstockung nicht in den zur Zeit der Erkaltung des Leichnames abhängigsten Theilen findet. — Die chronische Entzündung färbt das verhärtete Lungengewebe gelblich, bräunlich, hie und da sogar schwärzlichroth oder grau, stellen-

weise mit weissen Strichen, die entweder von den Zellenwänden oder von verdickten und verhärteten Bronchien herrühren.

Der Leichenzustand an sich ist ohne alle Merkmale einer Entzündung der Lungen, Bronchien oder Brusthaut. Leichenhafte Blutanhäufungen nehmen den Theil der Lungen ein, welcher im Moment der Erstarrung des Leichnams am tiefsten lag, also bei einer Bauchlage die vordere Hälfte, in senkrechter Stellung (z. B. bei Erhenkten) die untere Hälfte derselben. Die Haltung der Leiche muss jedoch während des Erkaltens unverändert geblieben sein: denn kehrt man den Körper bald nach dem Tode um, so findet man an den Stellen, welche im Momente des Sterbens die tiefste Richtung hatten, kaum einige Spuren von Blutanhäufung, während die Partieen, welche zur Zeit des Ertarrens am niedrigsten lagen, mit mehr oder weniger Schwärzung von Blute strotzen, dergestalt, dass oft die Luft gänzlich ausgetrieben ist; dabei erscheinen die Bronchien gleichzeitig überall geröthet. Wassereinspritzungen durch die Lungenarterien entfernen dieses Blut und mit ihm die Färbung. Wenn Fäulniss hinzutritt, so sinken die Lungen zusammen, nehmen eine heller oder dunkler flaschengrüne, etwas in's Schieferfarbene oder Bläuliche spielende Farbe an, und werden weich und von einer rauchschwarzen Flüssigkeit durchdrungen.

Färbung des Nahrungskanales, namentlich des Magens und der Gedärme. Man sieht hier Farben von jeder Schattirung, Grösse, Gestalt und Bildungsart; verästelt, haarförmig, gleichartig, punctirt, gestreift, fleckig oder sehr weit ausgedehnt. Jede von der natürlichen Beschaffenheit abweichende, derartige Erscheinung verdient, besonders in Bezug auf Vergiftung, die sorgfältigste Untersuchung und die schärfste Beurtheilung, damit überall die Ursache der Färbung ermittelt und leicht mögliche Täuschung vermieden werde. (Die Punctirung kann man künstlich hervorbringen, wenn man die Schleimhaut mit dem Messer schabt: diese Pünctchen bleiben, wenn man die Haut reibt, verschwinden aber, wenn man sie der Maceration unterwirft).

Im gesunden Zustande ist die Schleimhaut des Pharynx strichweise ziemlich dunkelroth, die der Speiseröhre oben blassroth, weiterhin etwas graulichweiss. Die Magen- und Darmschleimhaut ist bei dem Fötus schön rosenroth (im Dickdarme grünlich), bei Kindern überall leicht röthlichweiss oder milch-

weiss mit Schleim überzogen; im Knabenalter hat sie eine mattweisse Färbung mit einem röthlichen Scheine; im mittleren Alter wird sie mattweiss, besonders im Magen und Dickdarme, etwas graulich im Duodenum und Jejunum, was im hohen Alter in eine matte, asch- oder dunkelgraue oder bläuliche Farbe übergeht, ohne den Schimmer eines leichten Rosaweiss ganz zu verlieren; im Greisenalter erscheint die Schleimhaut dünner, trockener, als im Kindesalter; im Mittelalter ist ihre Durchsichtigkeit geringer als bei Kindern und Greisen. Während der Verdauung wird sie, vorzüglich im Magen und Duodenum, an den von dem Speisebrei berührten Stellen rosenfarbig, bisweilen sogar dunkelroth, besonders nach reitzenden Speisen oder bei Kindern, wo die grosse Durchsichtigkeit selbst baumartige, doch nicht haarförmige Gefässverzweigungen in und unter ihr entdecken lässt; gleiche Färbung findet man oft auch an den Stellen, wo Würmer oder harte Fäces liegen; überall verbreitet findet man sie ferner nach mehrtägigem Fasten und während eines Wundfiebers. Alle diese Färbungen, welche durch die Galle einen gelben Anstrich erhalten, sind nicht umschrieben, einförmig, niemals marmorirt oder mit schwärzlichen Flecken besetzt; die Schleimhaut ist dabei nicht verdickt, nicht undurchsichtig. Sie verschwinden nach chronischen Krankheiten und nach Verblutung grossentheils, dagegen sie bei Erstickung dunkeler werden und eine ästige, sehr verbreitete Einspritzung der Venen zeigen. — Bei Greisen, namentlich die an Herz- oder Lungenkrankheiten leiden, bildet sich im Leben häufig eine abnorme Färbung des Nahrungskanales, welche dessenVerrichtungen nicht stört, [sich aber leicht bis zu einer Art Entzündung mit sehr dunkeler Röthung oder mit Blutausschwitzung (Meläne) steigern kann]. Man findet dann in der Speiseröhre, vorzüglich an ihrem unteren Theile, deutliche Injectionen und zerstreute, grössere oder kleinere, violette, ecchymotische Flecken und Tupfen. Eben so sieht man im Magen, besonders an dessen unterem und linkem Theile, Verzweigungen und handbreite oder kleinere, zuweilen gesprenkelte Flecken von rosiger, hochrother, weinhefenrother, brauner, bläulicher, schiefergrauer, selbst schwarzer Farbe, manchmal mehrere dieser Farben gleichzeitig, oft auch dicke blaue Venen unter der Schleimhaut, welche stellenweise sich sehr leicht ablöset, und mitunter Wärzchen oder kleine Schwammauswüchse zeigt. Dieselben Erscheinungen bieten sich auch in den Gedärmen dar, besonders im Ileum, dessen

Schleimhaut in ihrer Gesammtheit gefärbt ist, theils auch im Duodenum, seltener im Leer- und Dickdarme. Diese mit keinem Kranksein in den genannten Theilen vergesellschaftete Färbung trägt den Charakter wahrer Gefässeinspritzungen, und lässt sich durch Wasser nicht vermindern. — Die Muskelhaut hat eine graulichweisse Farbe.

Die Congestion hat die allgemeinen Zeichen. Eben so die passiven Blutüberfüllungen und die Ecchymosen, die von äusserer Gewaltthätigkeit herrühren, zuweilen aber auch von blossen Blutstockungen entstehen, z. B. in der Todesstunde, oder nach Hindernissen des Athmens und Blutumlaufes, oder durch fremde Körper (z. B. ein Haufen Würmer oder harten Kothes); die Schleimhaut ist übrigens gesund, nicht erhoben, die Färbung oft sowohl äusserlich als innerlich sichtbar, die kleinen und grossen Venen in der Nähe gewöhnlich angefüllt. Solche mit Ueberfüllung der Unterleibsgefässe verbundene, und meistens die abhängigsten Theile des Magens und der Gedärme einnehmende, Ecchymosen erscheinen nach plötzlichen Todesfällen zuweilen wie Peteschen, meist umschrieben, mit oder ohne Entzündungsröthe, oft ausgetretenes, selbst bisweilen geronnenes Blut enthaltend. Nach typhösen Krankheiten zeigt sich oft eine graue Färbung der Gedärme, oder eine hellere oder dunklere Röthung, mit oder ohne Erosionen und Verschwärungen. Bei der asiatischen Cholera findet man im Dünndarme, besonders im Ileum, nicht selten rothe oder andere Färbung; desgleichen in Scharlachleichen. — Auch Melanosen kommem vor, sowohl auf der inneren als äusseren Fläche des Darmkanales, in Puncten, Flecken oder Streifen.

Die Entzündungsröthe, am häufigsten im Dünndarme vorkommend, nimmt vorzugsweise und zunächst die innere Haut ein; nur bei heftiger und anhaltender Entzündung wird sie auch äusserlich sichtbar, noch seltener dringt sie von aussen nach innen. Sie ist gewöhnlich desto dunkeler, je heftiger die Entzündung ist; oft sieht man auf dem rothen, oder lividen, oder rothbraunen Grunde noch dunkeler gefärbte, zerstreute oder gehäufte Puncte (die vergrösserten Zotten), oder schieferartige, braune, oder bläuliche, oder dunkelrothe, unregelmässige, oder stark umschriebene Flecken; auf den Falten und Klappen ist die braune oder schieferartige, meist gestreifte Färbung vorzüglich deutlich. Die mit Schleim überkleidete Zottenhaut ist im Mittelpuncte des Entzündungsheerdes bei leichter Entzündung haarförmig, bei hef-

tiger gleichmässig geröthet; die übrigen Darmhäute aber zeigen eine ziemlich deutliche Einspritzung, die sich bei weit verbreiteter und heftiger Entzündung selbst auf das Gekröse erstreckt, so dass man auch äusserlich verästelte Färbung entdeckt. (Zuweilen aber findet man schon bei geringerer Entzündung auf der äusseren Fläche des erweiterten Darmes eine, durch mechanische Bluterfüllung der Muskelhaut veranlasste, folglich gleichmässige, dunkele Färbung, welche die innere Entzündung verräth. Manchmal aber, z. B. nach langwieriger Metallkolik, ist die Muskelhaut allein oder vorzugsweise entzündet). Eben so bemerkt man in einem ziemlich grossen Umkreise um den Entzündungsheerd eine baumartige, nicht eben dichte Einspritzung der kleinen queerlaufenden, wenig verzweigten Gefässe der Zottenhaut, besonders wenn man letztere abtrennt. Oft sind vorzugsweise oder zuerst die Schleimbälge entzündet, vergrössert, eingespritzt, geröthet, manchmal mit einem kleinen schwarzen Puncte in der Mitte; durch Gruppirung bilden sie erhabene, anfangs rothe, späterhin grauliche Platten. Bei chronischer Entzündung ist die Färbung violett oder schieferartig, mitunter marmorirt; oft findet man, vorzüglich wenn ein acuter oder gemischter Entzündungszustand vorherging, dunkele Flecken und Striemen auf dem violetten Grunde. Nach sehr langwieriger und verborgener Entzündung erscheint die Zottenhaut weiss oder weissgrau. Uebrigens das Allgemeine.

Bei der gallertartigen Erweichung ist die Schleimhaut meistens bläulichweiss, zuweilen aber gelb gefärbt durch Galle, oder bräunlichroth durch färbende Arzneien oder durch ein kleines Blutextravasat unter ihr, welches nach Zerreissung eines, durch einen kleinen es umgebenden Blutpfropf bezeichneten, Haargefässes entstand und nach Wegnahme des erweichten Theiles leicht wegzuwaschen ist. Hier ist nirgends eine verästelte oder sonstige Gefässauftreibung und Röthung, noch sonst eine entzündliche Erscheinung zu entdecken.

Die Fäulniss oder der Leichenzustand färbt, vorzüglich die abhängigsten Partieen des Magens und des Darmkanales, roth, braun, violett, schieferblau, schwarz, auch gelblich, selbst aurorafarben. Die Färbung ist in der Regel gleichmässig, verbreitet oder gefleckt, gestreift, sehr selten verzweigt. Sie durchdringt meistens die ganze Magen- und Darmwand und tritt äusserlich sogar mehr hervor, als innerlich. Oft entstehen dergleichen Färbungen durch cadaveröse Tränkung in der Nähe der Leber und

Milz, sitzen dann in dem Bauchfellüberzuge und sind im Umkreise der Berührungsstelle scharf umschrieben. (Die rothbraune Farbe der Leber theilt sich, besonders von deren unterer Fläche aus, zuweilen der Bauchhaut mit, und bildet, namentlich auf dem von ihr berührten Magen und Colon, vorzugsweise in der Umgegend des Pförtners, gleichmässige braune Flecken, ohne Verdickung der leicht ablöslichen Bauchhaut; sie stehen bald einzeln, bald vereiniget, und sind entweder trocken, oder mit einem zähen, rothen, offenbar aus der Lebersubstanz getretenen Schleime bedeckt. Gleiches geschieht, wiewohl seltener, zuweilen von der Milz aus, so dass, gewöhnlich am unteren vorderen Theile der grossen Curvatur des Magens, ein weissröthlicher, manchmal bläulichbrauner Flecken entsteht oder mehrere dergleichen, die dicht beisammen stehen und ein sonderbar marmorirtes Ansehen erzeugen, sonst aber sich wie die von der Leber ausgehenden Flecken verhalten. Bei vorschreitender Fäulniss dringt diese, dann meist dunkelblaue Färbung bis zur Schleimhaut des Magens und Darmes hindurch, wobei die Leber und Milz eine gleiche Farbe zeigen). Die gelblichen Flecke, die man zuweilen im Dünndarme antrifft, sind ebenfalls als Wirkung der cadaverösen Tränkung anzusehen, da sie in der Regel nur die freien Ränder der Klappen einnehmen, welche allein in den hier vorkommenden Schleim eintauchen. Auch mittels Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas und dessen Einwirkung auf das Blut der Gefässe unter der Schleimhaut kann schieferblaue Färbung entstehen (Rigot et Trousseau in den Archives général. de Méd. Tom. XII). Wenn die Verwesung vorschreitet, ist die Färbung meist bläulichgrau oder flaschengrün, noch später weissgrau mit blauen Flecken.

Die Galle färbt die mit ihr in Berührung kommenden Theile mannichfaltig. Schon das naturgemässe Vorhandensein derselben bewirkt eine grüne oder gelbe Färbung, vorzüglich im Zwölffinger- und Leerdarme, oft auch im Magen, nie im Dickdarme. Diese gelben, oft weit verbreiteten Flecken bleiben unverändert, wenn sie mit einer schwachen Auflösung von Kali causticum berührt werden, (während, bei derselben Berührung, die gelben Flecken von Jod verschwinden, die von Salpetersäure aber dunkler und orangengelb werden. Barruel in den Annal. d'hygiène publ. 1829. 1.). Die nach dem Tode durchgeschwitzte Galle färbt, nach Verhältniss ihrer Beschaffenheit, die der Gallenblase nahen Theile, vorzüglich Colon und Duodenum, manchmal die Pförtner-

gegend des Magens, gelb, grün, aschgrau, braun, schwarz, desto dunkeler und stärker, je länger die Leiche lag, oder je mehr die Galle durch Krankheiten der Leber und des Pfortadersystemes ausgeartet war (Sömmering Eingeweidelehre §. 90. u. 104. Wendelstadt l. c. p. 173. u. 332.). Zuweilen ist sie sehr zähe, pechartig, fest an der Schleimhaut sitzend und diese rothfärbend. — Das Kindspech theilt bei Neugebornen dem Dickdarme, dessen Gesammtwand davon durchdrungen ist, eine grüne Farbe mit. — Ein verdorbener Magensaft kann ebenfalls Färbung (und Desorganisation) nach dem Tode hervorrufen.

Zuweilen färbt sich die Magen- und Darmhaut durch Einsaugung des dahin ausgeschwitzten oder ergossenen, reinen oder vermischten Blutes, oder färbender Medicamente (z. B. Färberöthe, Klatschrosenaufguss, Chinaabkochung, Eisenpräparate u. s. w.) in ihrer ganzen Ausdehnung; selbst von manchen sonst unschuldigen Getränken kann sie eine rothe oder livide Farbe annehmen.

Gifte, besonders die scharfen, bewirken theils Desorganisation, theils entzündete, blutrothe oder schwärzliche, Peteschen ähnliche Flecken. Dergleichen Flecken entstehen im Magen und Darmkanale zuweilen auch von der äusserlichen Anwendung des Giftes, z. B. von dem in die Haare gepuderten Arsenik. Die Gifte bringen aber, abgesehen von der allgemeinen Wirkung der Entzündung, Bluterfüllung, brandigen oder sonstigen Zerstörung, oft auch eigenthümliche Färbungen hervor, wie z. B. salpetersaures Silber bräunliche Streifen, Schwefelsäure schwarze, Salpetersäure, Jod und Operment gelbe Flecken; die Jodflecken vergehen allmälig an der Luft, werden durch eine concentrirte Lösung von Amylum blau, und verschwinden augenblicklich durch Potasche und Ammoniumflüssigkeit, welches bei den durch Salpetersäure entstandenen Flecken nicht geschieht: letztere werden durch Kali roth (Devergie). Die durch Operment erzeugten gelben Flecken werden durch Betupfen mit Salpetersäure nicht verändert. Vrgl. den Art. Vergiftung.

Literatur:

Wendelstadt, über die Beurtheilung der bei Sectionen gefundenen Flecken im Magen. In Kopp's Jahrb. d. Staatsarzneik. Jahrg. 2. 1809.

Proschaska, Disquisit. anatom. phys. organ. hum. Viennae 1812. Cap. IX.

Scoutetten, üb. d. pathologische Anatomie des Peritonaei, a. d. Lond.

med. Repository, Sept. 1824. übers. von Steinthal in Siebold's Journ. f. Geburtsh. V. 2. u. 3. 1825. Nr. 13. u. 23.

Huttin, Abh. üb. d. Beschaffenheit der Magen- und Darmschleimhaut im gesunden und kranken Zustande, in der Nouv. Biblioth. médicale 1825. Juli, August u. November.

Boulland, üb. d. rothe Färbung der Organe in Leichen. In der Revue médicale Bd. II. u. III. Paris 1825.

Billard, die Schleimhaut des Magens und Darmkanales im gesunden und kranken Zustande. A. d. Franz. Leipzig 1828.

Andral, Untersuchungen üb. d. patholog. Anatomie des Verdauungskanales. Aus Nouv. Journ. de Méd. 1822. Nov. übers. von Krause in Horn's Archiv 1823. 2. p. 355. flg.

Carswell, Illustrations of the elementary forms of disease. London 1834.

Nasse, die Entzündung nach ihren anatomischen Ergebnissen. In Horn's Archiv 1834. 2. p. 264. flg.

Piorry, Abh. üb. d. hypostatische Lungenentzündung. A. d. Franz. von Krupp. Wien 1835.

Orfila u. Lesueur, Handbuch zum Gebrauche bei gerichtl. Ausgrabungen etc. A. d. Franz. von Güntz. Leipzig 1835.

Devergie, Médecine légale. Paris 1836. Tom. II. Part. II. Cap. XVI.

Sz.

Fäulniss der Leichname (Verwesung, Leichenzustand, *Putredo*). Sie ist die Auflösung oder chemische Zersetzung der Grundstoffe, welche einige Zeit nach dem Tode eines Individuums eintritt, gleichzeitig mehrere Theile trifft, sich über ganze Organe und endlich über den ganzen Körper verbreitet, mit mehr oder weniger Gasentwickelung, aber an sich ohne alle Spur vitaler Thätigkeit. Die auf diese Weise bewirkte Erweichung der Gebilde (*Malaxis emortualis, cadaverosa*), welche unter günstigen Umständen oft schnell, doch nie unmittelbar nach dem Tode erscheint, anfangs teigig, verwandelt die Organe in einen meist dunkelfarbigen, faulig stinkenden Brei.

Bevor diese Zersetzung erfolgt, findet ein Mittelzustand zwischen Tod und Verwesung Statt (Leichenzustand im engeren Sinne), mit den Kennzeichen des wahren Todes (s. d. Art.). Nachdem alle Lebenswärme aus dem Körper entwichen ist, tritt in der Regel die charakteristische Todtenkälte und Starrheit ein, wobei sich nirgends Gruben eindrücken lassen. In diesem Zustande, bald nach dem Tode, findet man Herz und Blutgefässe mit flüssigem Blute angefüllt und normal gefärbt. Wird die Leichenöffnung später gemacht, so sieht man die grossen Schlagadern mehr oder weniger leer. Das Blut durchdringt je länger je mehr

die Gefässe, röthet ihre Wände, und häuft sich in Folge seiner Schwere in den untersten Theilen an; auch die Galle durchdringt und färbt die nahe gelegenen Theile; (s. Färbung der Organe, vergl. Davy, über die Veränderungen, welche der Mensch bald nach dem Tode unter den Wendekreisen erleidet, in Froriep's Notizen 1824. Juni Nr. 143., Yelloly in Medico-chir. Transact. of London. IV. London 1810. p. 371. flg.). Selbst äusserlich zeigen sich dergleichen Färbungen (Todtenflecke). Das Blut sieht in der ersten Zeit nach dem Tode schwarzroth aus, behält aber, wenn der Tod gewaltsam war und kein Umstand die Zersetzung vorzugsweise begünstigte, die Eigenschaft, an der Luft sich wieder zuröthen. Es ist in der Hauptmasse flüssig, bildet aber an Stellen, wo es in grösseren Mengen sich häufen konnte, lockere Gerinnsel, namentlich im Herzen. Nach manchen Todesarten, z. B. durch Erstickung oder Blitzschlag, ist es ungewöhnlich dünn. Ausserdem findet man es oft im *Sinus durae matris* und *S. transversus, in basi cranii*, in den Gefässen der *Pia mater* und Rückgrathshöhle, in den *Subclaviis* und der Pfortader flüssig, wenn es auch in den meisten übrigen Gefässen coagulirt ist. Mit Eintritt der Fäulniss fängt es allmälig an flüssiger und dünner zu werden und mit Luftbläschen gemischt zu sein, wobei die Färbung, zumal bei Luftzutritt, in das Braune neigt.

Mit dem Nachlasse der Todtenstarre beginnt der Process der Zersetzung, der jedoch nur stufenweise, schneller oder langsamer, vorschreitet. Ohne einen gewissen Grad von Wärme und ohne die Gegenwart von Feuchtigkeit in der organischen Substanz kann keine Fäulniss stattfinden. Auch die atmosphärische Luft ist erforderlich, wie Appert's Versuche beweisen (Gay-Lussac in den Annal. de Chim. LXXVI. p. 245. — Le livre de tous les ménages, ou l'art de conserver pendant plusieurs années toutes les substances animales et végétales. Paris 1810.); doch fault das Fleisch selbst unter dem Quecksilber. Uebrigens hat das Verhältniss, in welchem die einzelnen thierischen Grund- und Hauptbestandtheile, als Stickstoff, Wasserstoff u. s. w., zu einander stehen, grossen Einfluss auf den Gang der Fäulniss. — Zuletzt wenn alles aufgelöset und die flüchtigen Theile verdunstet sind, bleiben fixe Stoffe, Erden, Oxyde, Salze und Kohle, zurück und bilden den Humus.

Man kann (nach Wildberg) die Fäulniss in eine feuchte und eine trockene eintheilen, deren jede vier Grade oder Zeit-

räume hat. Mende nimmt noch eine dritte Art an, die gasbildende oder emphysematische Fäulniss, die jedoch nur ein durch höhere Wärme und durch das Vorwalten des Stickstoffes beschleunigter und verstärkter zweiter Grad der feuchten Verwesung sein dürfte.

I. Die feuchte (ächte) Fäulniss (faule Gährung) scheint auf einem solchen Verhältnisse zwischen Wasserstoff und Sauerstoff zu beruhen, dass sich bei dem frei werdenden Wärmestoffe, Wasser daraus erzeugt, welches alle Theile erweicht und theilweise sogar zum Zerfliessen bringt. Nach Fourcroy ist das sich dabei entwickelnde Gas eine Mischung von Schwefel- und Phosphorwasserstoffgas mit Stickstoff und einem zerstörenden thierischen Dunste. Sie verräth sich durch folgende Kennzeichen:

Erster Grad (Uebergang zur Fäulniss). Nachlass der Todtenstarre: in der Ordnung, in welcher sie allmälig die Theile verlässt, werden diese weich, gleichsam teigig und nehmen allenthalben Gruben von dem Fingerdrucke an. Das Blut fängt an etwas flüssiger zu werden, und theils in das Zellgewebe zu treten, so dass die vorher eingefallenen Theile wieder etwas voller und ausgedehnter erscheinen, theils in die feineren Gefässe zu dringen, wodurch vorher todtbleiche Theile wieder eine lebhaftere, zum Theil rothe Farbe bekommen, mehrere neue Todtenflecke hinzukommen, und die vorhandenen, rothaussehenden, nun blauröthlich, bläulich, manchmal grünlich erscheinen. Um die eingesunkenen Augen zeigt sich ein blaugrüner Ring, die Hornhaut wird flacher und trübe. Es tritt ein eigenthümlicher starker Leichengeruch ein, der bald säuerlich, bald mehr dumpfig oder mulstrig ist. — Zweiter Grad (Eintritt der Fäulniss). Zunahme der Auflösung und Verdünnung des Blutes und aller Säfte, sowie der Weichheit und Schlaffheit aller Gebilde; die Auftreibung der Haut wird besonders im Gesichte und am Bauche sichtbar, die Oberhaut hat ihre Glätte und Spannkraft verloren und fühlt sich sammetartig weich an. Das Gesicht wird gelbgrau, besonders unter den Augen, die Nägel blau, der Bauch grünlich, über den Geschlechtstheilen grüngelb, blaulich oder schwärzlich; die Todtenflecke sind aus Grün, Gelb und Blau gemischt. Die verdunkelte Hornhaut erscheint eingefallen und mit Schleim bedeckt. Es entwickeln sich Gasarten, die einen wirklich faulen Geruch geben; Insecten verschiedener Art finden sich ein und legen ihre Eier auf und in alle Theile des Leichnames. Unter gewissen

Umständen zeigen sich sehr auffallende emphysematische und tympanitische Erscheinungen. — Dritter Grad (Fortschreitende Fäulniss). Die Oberhaut ist schmierig, lässt sich leicht abstreifen und wird überall grün und blau, die Wurzeln der Nägel sind überall entblöset und lösen sich, die Finger, mit Ausschluss des Daumens, sind hakenförmig gekrümmt, alle Weichtheile, mit Ausnahme des Bauches, zusammengefallen, die Geschlechtstheile schmutzigbraun und matschig. Aus allen Oeffnungen des Körpers fliesst eine bräunliche, auch wohl schwärzliche, stinkende Jauche, der sehr stark ausgedehnte Bauch platzt auf und ergiesst eine braune, abscheulich riechende Jauche, die Bauchmuskeln erscheinen blaugrün; in andern Fällen sinkt auch der Bauch, ohne zu platzen, zusammen. Alle Eingeweide sind breiartig erweicht, mit stinkender Jauche umgeben, oft von Würmern durchfressen, zum Theil zerfliessend, wie das Gehirn, oder mürbe, wie die Leber, Milz, Nieren u. s. w., oder zerrissen und durchlöchert, wie Netz, Gekröse, Magen und Gedärme; selbst die Lungen, obgleich in der Regel am spätesten, platzen auf, fallen zusammen und zerfliessen zu fauler Jauche. Alle Gebilde wimmeln von Maden. Der Gestank ist durchdringend und unerträglich. — Vierter Grad (Vollendete Fäulniss). Alle Weichtheile sind völlig aufgelöset und zerstört, die Menge der sie verzehrenden Maden und Würmer ist unzählig. Die flüssigen Stoffe sind theils ausgeflossen, theils als Gas verdunstet. Der heftige Gestank hat sich sehr vermindert, der Geruch ist mehr ammoniakalisch.

II. Die trockene Fäulniss (Vermoderung) kommt seltener vor, und entsteht nur dann, wenn viel Kohlenstoff und Sauerstoff, vorhanden ist. Es erzeugt sich dann weniger Gas und Wasser, das Gas ist weniger stinkend, und giebt nur einen mehr dumpfigen Geruch; oft entwickelt sich salpetersaures Gas, und selbst Salpeter. Ihre vier Perioden lassen sich folgendermaassen unterscheiden:

Erster Grad. Die Oberfläche des Körpers ist etwas aufgetrieben, weil das zwischen den Integumenten und Muskeln befindliche Zellgewebe überall mit einer blutigserösen Flüssigkeit erfüllt ist, die beim Einschneiden ausfliesst; dagegen ist das Blut weniger dünn. Die Oberhaut ist weich, fast wollig, die Lederhaut und die Muskeln aber härtlich anzufühlen. Die Gelenke sind schlaff und beweglich, die Muskeln dunkeler gefärbt als im frischen Zustande, der Geruch anfangs widerlich, fade, süsslich,

dann mehr säuerlich. — Zweiter Grad. Die Oberhaut lässt sich sehr leicht abstreifen; die darunterliegende Haut erscheint glänzend, anfangs mennigroth, dann mehr purpurroth, zuletzt bräunlich. Der Geruch ist scharf dumpfig. — Dritter Grad. Die Oberfläche des Körpers ist eingefallen und schwärzlich. Die Muskeln sind graubräunlich und mürbe, ihre Umrisse und ihr Gefüge aber noch ziemlich zu erkennen. Die Eingeweide sind in Klumpen zusammengefallen, und ihre einzelnen Theile wenig oder gar nicht mehr zu unterscheiden. Der dumpfige Geruch ist noch schärfer und durchdringender. — Vierter Grad. Die Weichtheile sind schwarzbraun und fallen auseinander, so dass von ihrem Gefüge nichts mehr zu erkennen ist. Die Knochen sind grauschwärzlich, mürbe und bröcklich. Der Geruch ist weniger durchdringend, und ähnelt dem des vermodernden Holzes oder dumpfiger Dammerde.

Die Zeit, binnen welcher beiderlei Fäulniss eintritt und während der vier Perioden fortschreitet, ist je nach der Individualität der Person und der Umstände höchst verschieden. Von gleichzeitig gestorbenen Personen, selbst wenn sie zu gleicher Zeit begraben wurden, ist die eine vielleicht schon zum Skelet geworden, während bei einer anderen sehr wenig oder gar nichts von Verwesung zu bemerken ist. Eine Bestimmung des Todestages aus den Zeichen der Fäulniss und ihrer Grade ist daher unmöglich; nur unter sorgfältiger Beachtung der individuellen Umstände kann ein der Wahrheit mehr oder weniger nahe kommendes Urtheil gefällt werden. Die Hauptursachen, welche unter übrigens gleichen Umständen auf den rascheren oder langsameren Gang der Fäulniss Einfluss haben, sind folgende:

1) Das Alter. Neugeborne und kleine Kinder faulen weit schneller, als Erwachsene und Greise. — Ganz zarte Fötus, bis in den zweiten Monat hin, zergehen an der Luft und in feuchtem Erdreiche, ohne deutliche Phänomene der Fäulniss; oder sie vertrocknen. — Nur erst gegen den fünften Monat wird die Neigung zur Fäulniss vorwaltend. — Selbst im Mutterleibe unterliegt der Fötus, doch nur langsam und spät, der Fäulniss, der Vermoderung, der Verseifung, der Austrocknung, sowie der falschen Fäulniss.

2) Das Geschlecht. Bei Frauen schreitet die Fäulniss rascher vor als bei dem Manne.

3) Die Leibesbeschaffenheit und Menge an Fett und

Säften. Trockene, magere, verblutete Körper faulen langsamer, als saftreiche und fette.

4) Der Zutritt der atmosphärischen Luft. Je mehr der Leichnam gegen ihn geschützt ist, desto langsamer verweset er in der Regel.

5) Der Grad der Wärme und Feuchtigkeit der Umgebung. Die Kälte verzögert die Fäulniss: ist jene einige Grade unter Null, so kann diese gar nicht eintreten; gefrorne Körper erhalten sich überaus lange, faulen aber nach der Aufthauung um so schneller. Die natürliche Sommerwärme, und eine mit ihr übereinstimmende künstliche, befördert den Verwesungsprocess, und besonders die Entwickelung gasförmiger Stoffe; ein höherer Grad Wärme hingegen, über vierzig Grad R., trocknet den Körper schnell aus, wobei er einschrumpft und am Gewichte verliert. Leichen, welche im Sommer oder zur Winterszeit im geheitzten Zimmer oder warmen Bette längere Zeit liegen, ehe sie in die Erde oder ein anderes Medium kommen, besonders wenn zu dieser Zeit die Erstarrung schon vorüber ist, faulen viel schneller, als wenn die entgegengesetzten Umstände obwalten; diess um so mehr, je feuchter zugleich die Luft ist.

6) Die Art und Ursache des Todes. Gesunde Personen, welche plötzlich eines gewaltsamen Todes sterben (mit Ausnahme der Todesarten, die ein ungewöhnliches Flüssigsein des Blutes bewirken), faulen nicht so schnell, als jene, die an Krankheiten sterben. Namentlich werden solche Krankheiten, welche die Zersetzung des Blutes befördern, z. B. Entzündungen, Faulfieber, Blattern u. a. Exantheme, viele Gifte und überhaupt alle hitzigen oder schnell tödtenden Krankheiten, so wie der Scorbut, die Wassersucht u. a. Kachexien, die Fäulniss beschleunigen, dahingegen die Leichen solcher Personen, welche durch chronische Leiden abgezehrt und gleichsam ausgetrocknet wurden, oder die sich verbluteten, langsamer faulen. Verstümmelungen und Quetschungen befördern die Fäulniss, sowie auch grosse dem Tode vorausgegangene Anstrengungen und heftiger Todeskampf.

7) Die Bekleidung und Hülle. Je mehr der Leichnam durch passende Hüllen vor dem Eingreifen der äusseren Agentien gesichert ist, desto langsamer schreitet die faulige Zersetzung vorwärts. Nackte Körper faulen daher schneller, als bekleidete oder in einem Behältnisse eingeschlossene. Selbst der Stoff der Bekleidung, sowie ihr lockeres oder enges Anliegen hat in dieser

Hinsicht Einfluss; eben so, ob der Sarg aus weichem oder hartem Holze, aus dünnen oder dicken (vielleicht mit Wachs oder Firnis überzogenen) Bretern, oder aus Blei oder Zinn gefertiget ist.

8) Das Eierlegen einiger Insecten. Je zeitiger und je mehr dieses stattfindet, desto rascher wird die Fäulniss überhand nehmen, weil die entstehenden Maden die Weichtheile angreifen. (Einzelne Maden können Schusswunden mit Schroten simuliren).

9) Das Anfressen von Hunden, Katzen, Schweinen, Füchsen, Ratten, Raben, Fischen und anderen Thieren. Je mehr der Leichnam durch solche Angriffe verletzt wurde, desto schneller fault er.

10) Der Druck, welcher auf die Leiche einwirkt. Je stärker er ist, z. B. durch hoch aufgeschüttete Erde, desto langsamer ist der Verwesungsprocess (vrgl. Godard Diss. sur les antiseptiques. Paris 1769. p. 268. flg.).

11) Das Medium, in welchem sich der Körper nach dem Tode befindet. Es macht einen sehr grossen Unterschied, ob die Leiche in freier Luft, in einer Düngerstätte, in Wasser, in einer Abtrittsgrube oder in der Erde liegt, und selbst bei einzelnen Medien finden noch mancherlei Abweichungen Statt. Folgende Andeutungen werden diess herausstellen. a) An der freien Luft fault die Leiche, unter sonst günstigen Umständen, sehr schnell. Feuchte Luft beschleunigt die Fäulniss thierischer Materien mehr als jedes andere Agens, während sie in der trocknen Luft nach einiger Zeit still steht (s. unten Vertrocknung). Der Unterleib wird sehr zeitig und in der Regel zuerst grün. Bei einem allen Abwechselungen der Witterung blosgestellten Leichname sind alle weichen Theile in sechs Jahren verzehrt, in zwölf Jahren selbst die meisten Knochen. — b) Im Dünger schreitet die Fäulniss weit schneller vor, als im Wasser, in Abtrittsjauche und im Erdreiche. Diess geschieht vorzüglich durch die zuweilen auf 45 — 50° R. steigende Hitze des Düngers, wodurch eine wirkliche Kochung der thierischen Theile bewirkt wird. — c) Im Wasser geschieht die Zersetzung ziemlich schnell, wobei aber ausser den vorstehend genannten zehn ursächlichen Momenten noch folgende Umstände in Betracht kommen. Die Fäulniss wird desto rascher eintreten und vorschreiten, wenn der Körper todt, vielleicht gar erst nach dem Aufhören der Todten-

starre, ins Wasser gelangte; wenn das Wasser seicht ist, oder die Schicht, in welcher er aus irgend einer Ursache vorzugsweise liegen bleibt, verhältnissmässig warm ist, wie z. B. im Sommer die obere Schicht; wenn er in Folge starker Strömung oder des Wellenschlages durch Anstossen an harte Körper, oder auf ungleichem, eckigen Boden liegend, verletzt wird, wogegen er durch eine ruhige Lage auf gleichem, thonigem, weichem Boden, in welchen er einsinkt, gesichert ist; wenn er zeitig auftaucht, was besonders bei Fettheit geschieht. Selbst die Beschaffenheit des Wassers hat Einfluss auf das langsamere oder schnellere Faulen thierischer Materien (vrgl. Mdme d'Arcouville, Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction. Paris 1766.). Theilweise verwandeln sich die im Wasser liegenden Körper in Fettwachs, wovon weiter unten die Rede ist. Alph. Devergie (Recherches sur les noyés, aus den Annal. d'hygiène et de méd. lég. 1829. Oct. p. 160., mitgetheilt in Henke's Zeitschrift f. d. St. A. K. 1830. 4. p. 353.) ist der Meinung, die Epoche des Liegens im Wasser lasse sich, wenigstens nahe kommend, bestimmen und zwar besonders mit Hülfe der Charaktere, welche die Haut darbietet; zu diesem Behufe nimmt er neun Epochen an, von drei Tagen bis zu $4\frac{1}{2}$ Monaten. Allein Orfila (Handb. II. p. 193. flg.) beweist durch Thatsachen, dass die von Devergie aufgestellten Charaktere höchst veränderlich und trüglich seien, und überall nicht geeignet, die Zeit, wie lange der Körper im Wasser lag, anzudeuten, um so weniger, da es unmöglich ist, den Antheil der auf den Gang der Fäulniss im Wasser einwirkenden Momente auch nur annähernd zu berechnen, übrigens auch die Zeit, welche nach dem Ausziehen des Leichnames aus dem Wasser bis zu dessen Untersuchung verfliesst, und die dabei stattfindende Lufttemperatur, selbst die Bekleidung, grossen Einfluss auf das Farbenspiel und die sonstigen Veränderungen der Haut haben. Im Allgemeinen kann man hierbei annehmen, dass die Hautfärbung bis zu der Zeit, wo Verseifung sich bildet, um so stärker hervortritt, je höher die Temperatur der Atmosphäre steht, je länger der Leichnam im Wasser gelegen hatte und je länger er der Luft ausgesetzt ist. Blieb die Leiche nur vier bis acht Tage unter dem Wasser und lag dann, bald nach dem Herausziehen, entkleidet und bei einer Temperatur von 4 — 10° R., 10 bis 12 Stunden an der Luft, so bemerkt man keine Veränderung; nur beginnt das Gesicht weich zu werden und eine eigene Blässe,

so wie die Handfläche (bei längerem Liegen im Wasser endlich auch der Handrücken und die Fusssohle) eine auffallend weisse Farbe mit Verschrumpfung anzunehmen. Steht die Luftwärme höher, bis zu 25° und mehr, so bilden sich oft schon einige Stunden nach dem Herausziehen rothe, grüne, braune und andere Flecke mit sonstigen Zeichen beginnender Fäulniss, was im Winter erst nach einigen Tagen erfolgt, selbst wenn der Körper 20—24 Tage im Flusse gelegen hatte. Gewöhnlich nimmt die Haut eine braune Farbe an, welche theilweise bald dunkelgrün wird. Diese Färbung zeigt sich überall an den von der Luft berührten Theilen (wobei die nicht freiliegenden Hautstellen ihre Blässe behalten), und zwar zuerst an dem Gesichte, der Brust und dem unteren Theile des Halses, und zuletzt auf dem Bauche, während umgekehrt an Leichnamen, die gar nicht im Wasser lagen, die Fäulniss am Unterleibe beginnt und von da zur Brust, zu dem Halse, dem Gesichte und den Gliedmaassen steigt. Lag der Leichnam längere Zeit im Wasser, so bemerkt man schon beim Herausziehen deutliche Zeichen der Fäulniss, welche nun an der Luft rasche Fortschritte macht. Die weisse Farbe der Hände und Füsse, auch wohl die faltige Beschaffenheit derselben, bleibt noch bemerkbar, wenn die Fäulniss der Brust, des Kopfes und des Unterleibes schon den höchsten Grad erreicht hat. Früher oder später entstehen im Wasser an verschiedenen Theilen Corrosionen und geschwürähnliche Vertiefungen in der Lederhaut. Kommt der Körper entseelt und schon mit Todtenflecken versehen, in das Wasser, so entfärben sich letztere allmälig, wogegen bald nach dieser Entfärbung manche Partieen eine rosige, röthliche, blaue, ja selbst grüne Farbe annehmen, die nach und nach stärker wird. S. Ertrinken. — d) In der Abtrittsjauche macht die Fäulniss geringere Fortschritte als im Wasser, grössere jedoch als in der Erde. Nach Gardien nnd Marc, die sich auf Chaussier berufen, verzögert das sich hier entwickelnde Gas die Fäulniss (Göttinger gel. Anzeigen 1810. St. 159.). — e) Die Erde an sich ist geeignet, die Verwesung aufzuhalten, wobei jedoch die oben verzeichneten Einflüsse fördernd oder verzögernd mitwirken. Je schneller nach dem Tode, und je tiefer die Leiche beerdiget wird, desto langsamer ist unter sonst gleichen Umständen der Verwesungsprocess, zumal wenn der Boden trocken ist. Geschieht die Verscharrung hingegen nur fünf bis sechs Zoll tief unter feuchtem Erdreich, so wird die

Fäulniss eben so schnell als im stehenden Wasser verlaufen; dasselbe gilt, wenn, wie gewöhnlich geschieht, die Beerdigung erst dann stattfindet, wenn die erste Periode der Fäulniss schon eingetreten oder gar ihrem Ende nahe ist, wo dann auch die Insecten ihre Eier gelegt haben. Auch die Beschaffenheit des Erdreiches und seine chemische Zusammensetzung ist von Einfluss. Ein Boden, welcher mit den Abgängen verfaulter Materie oder von riechenden Gasen reichlich durchdrungen ist, wie Damm- oder Gartenerde oder ein viel gebrauchter Begräbnissplatz, beschleuniget die Verwesung. Lehm- oder Thonboden verzögert dieselbe. In ganz reinem und immer trockenem Sande, welcher sowohl die äusseren, als die aus der Leiche kommenden Flüssigkeiten und Gase einsaugt und durchlässt, verläuft die echte Fäulniss langsam, in feuchtem Sandboden sehr rasch. Ist der Boden mit Rasen bedeckt, wodurch das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert wird, so geht sie langsamer von Statten. Die Zerstörung der Weichtheile kann unter günstigen Umständen in wenigen Jahren vollendet sein; sie kann aber unter anderen Umständen bis zu 15 und 20 Jahren sich verziehen. Wenn, was oft erst nach zehn Jahren geschieht, der Deckel des Sarges einfällt, so dass nun die Erde in unmittelbare Berührung mit dem Leichname kommt, dann geht dessen völlige Verwesung schnell von Statten. Nachdem alle weichen Theile von den Knochen gänzlich verschwunden sind, zerfallen allmälig auch die Knochen, und zwar zuerst die lockeren, schwammigen, und zuletzt diejenigen, deren Gefüge am dichtesten und härtesten ist. Man kann im Allgemeinen annehmen, dass von dem Körper eines erwachsenen und in einem gewöhnlichen Sarge beerdigten Menschen nach Verlauf von dreissig Jahren nichts mehr vorhanden ist, als nur der Schädel und die Oberschenkelknochen, selten auch die Oberarmknochen; und dass bei noch nicht ausgewachsenen Individuen dasselbe binnen zwanzig Jahren erfolgt. Auch in Gräbern wird oft Fettwachs erzeugt.

Selbst auf einzelne Theile des Körpers wirken jene Agentien vorzugsweise. Höchst selten schreitet die Fäulniss allenthalben gleichartig vor. Während sie in manchen Gebilden schon sehr merklich ist, erscheinen andere gewöhnlich noch wohl erhalten, so dass man oft in demselben Leichname zwei oder drei Grade der Verwesung zugleich antrifft. Sie beginnt meistens da, wo die Todesursache lag, oder wo sich leicht faulende Stoffe an-

häuften, z. B. im Darmkanale, oder wo Blutstockungen stattfanden, z. B. in den Lungen, oder wo die äusseren Agentien, z. B. die Sonnenhitze oder ein partieller Druck oder die durch eine entstandene Oeffnung eindringende Luft, am stärksten einwirken können; an solchen Stellen schreitet sie auch am schnellsten vorwärts. Kranke Organe faulen schnell, und verrathen sich oft schon äusserlich durch zeitiges und vorzugsweises Grünwerden der Haut in der fraglichen Gegend; in verletzten, besonders gequetschten, mit Blut unterlaufenen Partieen beginnt und verläuft die Zersetzung rasch. Ganz gesunde und unverletzte Eingeweide aber, die weder stockendes Blut noch fremde Stoffe enthalten und durch ihre Bedeckungen gegen äussere Einflüsse geschützt sind, halten sich länger. Auch die Structur der Organe hat grossen Einfluss auf ihre schnellere oder langsamere Zersetzung. Blut- und fettreiche Theile erweichen früher als andere; drüsige und muskulöse Gebilde faulen schneller, als Sehnen, Bänder und Knorpel; noch länger als diese halten sich Nägel und Haare; (vrgl. Bichat, Anatomie générale). Am längsten widerstehen die Knochen; ganz dichte können Jahrhunderte dauern. Hébréard (sur la Gangrène etc. in den Mém. de la Soc. de Méd. de Paris. 1817.) giebt folgende Schilderung von den Fortschritten der Fäulniss: nach zehn Tagen waren Gehirn, Parotis, Prostata, Hoden und Milz sehr erweicht, ihre gänzliche Auflösung hatte erst sechs Monate nachher Statt; Pankreas und Dünndärme waren erst in neun Monaten aufgelöset, das Herz, die Lymphdrüsen, Venen, äussere Haut, Schleim- und serösen Häute in dreizehn Monaten, Magen, Harnblase, Arterien erst in vierzehn; um diese Zeit waren die Lungen, Nieren, Leber, *corpora cavernosa* und die Zunge faul, aber ihr Gewebe leistete noch vielen Widerstand; die faserigen und knorpeligen Gebilde erweichten zwar am Ende des zweiten Jahres, erlitten die vollständige Auflösung jedoch erst nach dem Ende des dritten Jahres. Aehnliches beobachtete Mende (l. c. III. p. 95.). — Gesunde Lungen faulen, in der verschlossenen Brust, nur spät und langsam: man fand sie noch unversehrt, wenn andere Körpertheile, selbst das Herz und dessen Umgebung, bereits in voller Fäulniss begriffen waren, (vrgl. z. B. Camper, Abhandl. v. d. Kennzeichen des Lebens und Todes bei Neugebornen, a. d. Holl. von Herbell. Frankf. u. Leipz. 1777. Büttner vom Kindermord. Obs. 62. 63. Strauch, späte Fäulniss der Lungen, in Casper's Zeit-

schrift 1836. Nr. 40. p. 634. Metzger System, §. 327. 328. Wildberg, Lehrbuch §. 441. Klose, System p. 366. d.); besonders ist diess der Fall bei Lungen, die noch nicht geathmet haben (Schmitt, Versuche und Erfahr. üb. d. Lungenprobe. Wien 1806. Remer, Gutachten etc. in Henke's Zeitschrift 1821. 1. p. 89.), worüber jedoch Klose (l. c. p. 374. Not. 3.), mit Berufung auf Hagen, die entgegengesetzte Meinung hegt. Dagegen faulen sie bei Erstickten und überall, wo sich Blut in ihnen anhäufte, oder wo die äussere Luft auf sie wirkt, sehr zeitig und schnell, besonders im Wasser. Es zeigen sich dabei Luftblasen auf der Oberfläche und längs der Ränder der Lungen und der in ihnen gemachten Einschnitte, gleichzeitig aber auch an andern Organen.

Dass die Nägel und Haare, namentlich der Bart, nach dem Tode fortwachsen, ist Täuschung, welche auf dem Zusammenschrumpfen, Zurücktreten und Einsinken der Weichtheile beruht, (Rudolphi l. c. p. 289. Mende l. c. V. p. 237. Not. 6. Orfila l. c. II. p. 89. u. 90.). Andere nehmen ein wirkliches Nachwachsen derselben an, (vrgl. Schubert, Ahndungen einer allgemeinen Geschichte des Lebens. Leipz. 1806. 2. B. 1. p. 63. Carus, Versuch einer Darstellung des Nervensystems. Leipz. 1814. p. 39.).

Zuerst riecht der Leichnam vielleicht nach den zuletzt angewendeten Medicamenten (oder genossenen *Spirituosis*) und den zufällig anhängenden Unreinigkeiten. Dann scheinen thierische Exhalationen, die von der ererbten Wärme fortgerissen werden, aus seinen Oeffnungen aufzusteigen. Späterhin entwickelt sich kohlensaures Gas, oft auch kohlen-, schwefel- und phosphorsaures Wasserstoffgas; immer mischt aber die Fäulniss thierische Miasmen bei, und das dadurch gebildete septische Gas äussert oft nachtheilige Wirkungen auf die Umstehenden, besonders bei dem Platzen oder Oeffnen der Bauchhöhle. Zuletzt verduftet das Ammonium und giebt einen brenzlichen Geruch. — Leichname, die im Wasser lagen und nicht an dessen Oberfläche kamen, geben unmittelbar nach dem Herausziehen wenig oder gar keinen Geruch, der sich aber sehr bald entwickelt, wenn sie einige Zeit einer warmen Luft ausgesetzt sind.

Die Gasentwickelung in den Höhlen und dem Zellgewebe des Körpers ist zuweilen bedeutend und schon zeitig vorhanden. Magen, Därme, Rippenfell, Herzbeutel, rechte Herzhälfte, Hohlvenen u. a. Venen, Uterus, Bauchfell, werden bisweilen bald

nach dem Tode von Gasen ausgedehnt (s. unter Ergiessung). Aber auch äusserlich zeigt sich oft schnell eine allgemeine Luftansammlung unter der trommelartig gespannten, trockenen, knisternden und keine Gruben behaltenden Haut, wobei sich die Epidermis in Blasen erhebt, und die weichen Schädeldecken, das Gesicht, vorzüglich die Augenlider und Lippen, dann auch die Geschlechtstheile, ja der ganze Körper, ungeheuer anschwellen, und entweder unter Ausströmung des septischen Gases, binnen 24 Stunden platzen, oder, indem die Gase tropfbar werden, bald wieder zusammenfallen; diess geschieht im zweiten Zeitraume der feuchten Fäulniss, bei einem hohen Grade von natürlicher oder künstlicher Wärme, besonders bei feuchter Hitze und bei Ertrunkenen, welche, nachdem sie aus dem Wasser gezogen wurden, der Luft ausgesetzt werden. Unter solchen Umständen schreitet die Fäulniss ungemein schnell vorwärts. Die durch elastische Flüssigkeiten bewirkte Auftreibung des Bauches erscheint desto früher, oft schon am dritten Tage, je dicker, fett- und saftreicher er war, je wärmer die Jahreszeit und je seichter das Grab ist; selbst stürmisches Wetter befördert die innere Gährung und die Auftreibung ungemein.

Der Leichenzustand und die Fäulniss bringen mancherlei Veränderungen in den Geweben, besonders im Darmkanale, hervor, welche mit pathologischen Erscheinungen verwechselt werden können, namentlich mit der Färbung der Haut und der Organe, welche von Congestion, Entzündung, Blutunterlaufung, Blutstockung u. s. w. herrührt, mit dem Brande, der Erweichung, der Ergiessung von Blutwasser, Jauche oder Luft; die Unterscheidungsmerkmale findet man in den betreffenden Artikeln angedeutet. Dagegen bildet die Fäulniss niemals neue Substanzen, wie z. B. Tuberkeln, Skirrhen u. a. Verhärtungen, Markschwamm, Hypertrophie, Pseudomembranen, Auswüchse, fibröse, seröse u. a. Bälge, Eiter, gerinnbare Lymphe u. s. w.; eben so wenig Wunden, Knochenbrüche, Geschwüre u. drgl. Es können nach dem Tode in seltenen Fällen, wenn das Blut sehr flüssig ist und sich Luft in den Venen entwickelt, Blutungen aus Wunden, durch die Nase, Mutterscheide, Haut u. s. w. erfolgen (*Cruentatio cadaverum*, s. z. B. Alberti, Jurispr. med. T. III. p. 247. u. p. 265. T. V. p. 181. Garmann, de miraculis mortuorum Lib. II. Tit. 5. p. 532. 533. u. 540. Frommann in Act. N. C. Dec. I. ann. 6. obs. 185.); aber wirkliche Blutergiessungen in die Körperhöhlen kön-

nen in Leichen nur dann entstehen, wenn Verletzung eines Gefässes stattfindet.

Ob und unter welchen Umständen der Gerichtsarzt die Untersuchung faulender Leichname verweigern dürfe, und wie die Merkmale geschehener Gewaltthätigkeit oder Vergiftung durch die Fäulniss einerseits verändert oder vernichtet, andererseits simulirt werden, diese Fragen werden in den Art. „Leichenöffnung, Körperverletzungen und Vergiftung“ beantwortet.

Zuletzt noch Einiges von zwei aussergewöhnlichen Producten des Leichenzustandes (Verseifung und Vertrocknung), und von der falschen Fäulniss.

Verseifung *(Saponificatio)*. Wenn Leichname im Wasser, vorzüglich in fliessendem, oder in Gräbern, in welche zuweilen Wasser tritt, oder auch unter gewissen, noch nicht gehörig gekannten Umständen, in manchen Gräbern ohne Zutritt des Wassers verfaulen, so verwandeln sich viele Theile derselben, besonders die Haut, Brüste, Muskeln, Gehirn, in eine fettige oder wallrathähnliche Masse: Leichenfett *(Graisse du Cadavre)* oder Fettwachs *(Adipocire,* welches Chevreuil von dem Leichenfette unterscheidet), während die Lungen, Gedärme, Nieren, Gebärmutter u. s. w. mehr oder weniger der Verwesung unterliegen und verschwinden. Das Leichenfett ist eine weiche, dehnbare, grauweisse, dem gewöhnlichen weissen Käse ähnliche, nicht stinkende, leichte, poröse Substanz, eine wahre, aus Fettsäure und Ammonium zusammengesetzte Seife.

Vertrocknung oder Mumisirung *(Mumificatio)*. Das Wort Mumie bezeichnet im weitesten Sinne jeden durch Umänderung und Verdichtung oder Verhärtung des Gewebes vor der Fäulniss verwahrten Leichnam. Man hat daher fette Mumien (vollkommen verseifte Körper), und trockene, sich Jahrhunderte haltende Mumien, welche in künstliche (einbalsamirte oder auf andere Art behandelte) und in natürliche zerfallen. Nur von letzteren ist hier die Rede. — Die natürliche Eintrocknung der Leichname, welche in den heissen und trockenen Regionen des Erdballes (z. B. in den Sandwüsten Arabiens und Persiens) öfterer stattfindet, kommt bei uns nur in äusserst seltenen Fällen vor, und nur unter besonderen Umständen, z. B. bei alten, sehr trockenen und mageren Körpern, in sehr trockener Umgebung (z. B. in beständig trockenem Sande), bei anhaltender Einwirkung scharf trocknender Zugwinde; auch scheint der anhaltende und

unmässige Genuss des Branntweines dazu zu disponiren. Es giebt jedoch Grüfte (z. B. die Gruft der Kapuziner in Toulouse, und der Pfarrkirche von Venzone, die Katakomben zu Rom, der Bleikeller zu Bremen), wo eine Mumisirung sehr gewöhnlich ist (Isenflamm l. c. p. 309. verzeichnet solche Orte). Auch hat man dergleichen Mumien in Gemein- und besonderen Gräbern, neben verweseten und verseiften Körpern gefunden, z. B. in Paris (Thouret l. c.), in Dünkirchen (Recueil des pièces concernant les exhumations, faites dans l'énceinte de l'eglise de Saint-Eloi de la ville de Dunkerque. p. 46.). Zarte Früchte dörren in recht trockener warmer Luft in einen unkenntlichen Klumpen zusammen; geschieht dieses Austrocknen bei 3—4 Monate alten Früchten, so legt sich die Haut oft so fest an die Knorpel, dass man ein Skelet vor sich zu haben glaubt. Selbst sogleich bei der Geburt hat man Früchte ausgetrocknet und zusammengewelkt gefunden (Bartholinus, Historia anatom. Cent. I. hist. 12. p. 21. Misc. N. C. Dec. I. ann. 6. et 7. Obs. 13. p. 23. Dec. III. ann. 7. 8. p. 40.). — Theilweise gehört hieher auch die Vertrocknung der Leichen solcher Personen, welche Blei oder Arsenik bekommen haben.

Die falsche Fäulniss *(Pseudosepsis)*. Hierher gehören: 1) die Hautkrankheiten, welche neugeborne Früchte und Kinder mit auf die Welt bringen, und wobei sich die Oberhaut stellenweise ablöset oder die Lederhaut vielleicht in einem grossen Umfange entzündet, wund, schwärend oder brandig erscheint, oft auch der Geruch sehr widerlich ist, so dass, wenn solche, gewöhnlich sehr magere und welke Kinder scheintodt zur Welt kommen, eine gefährliche Verwechselung mit der wirklichen Fäulniss nicht unmöglich ist. Doch werden sich diese Pemphigus-, Flechten- oder Rothlaufartigen Hautübel, sie mögen nun bei einem scheintodten oder bei einem wirklichtodten Neugebornen vorkommen, durch die ihnen eigenthümlichen Kennzeichen unterscheiden; sie sind übrigens auch nicht allenthalben, wie die Spuren der wahren Fäulniss, sichtbar. — 2) Zerstörungen, welche durch ätzende Substanzen am todten Körper bewirkt wurden, namentlich Mineralsäuren, durch welche die Epidermis zusammenschrumpft, gelb, bräunlich, selbst braun wird, sich leicht abstreift, bei längerer Einwirkung ganz verschwindet und Zerfressung der Lederhaut, der Muskeln und selbst der Nerven und Blutgefässe, so weit sie getroffen wurden, sichtbar macht; der

Arsenik, welcher langsamer wirkt, die getroffene Stelle röthet (Orfila, Leçons de Méd. lég. T. II. Paris 1821. Leç. XI. 52.), die Epidermis wegätzet und flache oder auch tiefere Löcher in die Haut frisst, selten aber weiter dringt. Aehnliche Wirkungen bringen die übrigen Aetzstoffe hervor. Dass sie nur den Leichnam trafen, geht aus dem Mangel aller vitalen Gegenwirkung und aller sonstigen Zeichen der Vergiftung hervor. Aetzender Kalk zerstört bald den ganzen, damit bedeckten Leichnam. Vrgl. auch Brandschäden. — 3) Die krankhafte Erweichung, der Brand u. s. w., wovon schon oben die Rede war. — Einige zählen auch die oben sub II. beschriebene Vermoderung zur unächten Fäulniss.

Literatur:

Zacchias, Quaestiones med. leg. Francf. 1688. Lib. IV. Tit. 1. Qu. X.

Thouret, Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Saints-Innocens. Paris 1789.

Fourcroy, Mémoire sur les différens états des cadavres trouvés dans les fouilles du cimetière des Innocens en 1786. et 1787., lu à l'Acad. roy. de Sc. 1789. Annal. de Chim. T. V. p. 8.

Rudolphi, Grundriss der Physiologie. Berlin 1821. Bd. 1. p. 214.

Mertzdorf, welche Momente verändern den Zustand der Leichen so sehr, dass es dem gerichtl. Artzte nöthig ist, sie zu kennen, um sich selbst vor Täuschungen zu hüten, und auch seinerseits den Richter nicht zu täuschen. In Horn's Archiv 1823. 2. p. 268. flg.

E. W. Güntz, der Leichnam des Menschen in seinen physischen Verwandlungen. I. Leipzig 1827.

Mende, ausf. Handb. der gerichtl. Med. V. Leipzig 1829.

Hildebrandt, Handb. der Anatomie. 4te Ausg. von Weber. I. Braunschweig 1830. p. 69.

Wildberg, üb. d. entscheid. Merkmale des wirkl. Todes überhaupt und der verschiedenen Arten und Grade der Verwesung insbesondre. In s. Magaz. f. d. ger. A. W. I. 3. 1831. p. 259.

Derselbe, üb. d. recht- und pflichtmässige Verfahren d. gerichtl. Aerzte bei den von ihnen geforderten Untersuchungen faulender Leichname. In s. Jahrbuch d. ges. St. A. K. III. 2. 1832. p. 321.

Wagner, Erster Jahresbericht üb. d. Unterrichtsanstalt f. d. St. A. K. zu Berlin. Berlin 1834. p. 29. u. 31.

Orfila und Lesueur, Handbuch z. Gebrauche bei gerichtl. Ausgrabungen und Aufhebungen etc. A. d. Franz. von Güntz. Leipzig 1832. u. 1835.

Verseifung:

Chevreul, Recherches sur les corps gras d'origine animale. Paris 1823. Vrgl. dessen Considérations sur l'analyse organique p. 84.

Ure, Handwörterb. d. prakt. Chemie. Uebers. Weimar 1825. Art. Fett-

wachs. Ausser den oben angeführten Schriften sind überdiess noch nachzusehen: Gay-Lussac Annal. de Chim. 1817. T. IV. p. 71. Cuvier, Analyse des travaux etc. 1824. p. 10. Merat im Dictionaire des scienc. méd. Tom. 46. p. 286. G. Schmitt Gibbes on the conversion of animal muscle into a substance much ressembling spermaceti, in den Philosoph. Transact. 1794. Berzelius Thierchemie.

Mumisirung:

Vicq-d'Azyr, sur les corps deposés dans les caveaux des Cordeliers de Toulouse, in Histoire de la Société royale de Méd. année 1779.

Puymaurin fils, Détails chimiques et observations sur la conservation des corps, qui sont deposés aux cavaux des Cordeliers et des Jacobins de Toulouse. In den Mémoir. de l'Académie de Toulouse, 1787.

Burdach, Anatom. Untersuchungen bezogen auf Naturwissenschaft uud Heilkunst. Riga 1813. p. 75. flg.

J. C. Leuchs, Lehre der Aufbewahrung und Erhaltung aller Körper. Nürnb. 1820.

H. F. Isenflamm, Anatom. Untersuchungen. Erlangen 1822. p. 309.

F. M. Marcolini, Sulle mummie di Venzone. Milano 1831. Vrgl. ü. d. Mumien von Venzone in Italien, in Froriep's Notizen 1732. No. 709. Sp. 65.

Falsche Fäulniss:

Mende, l. c. Th. 3. p. 409. u. Th. 5. p. 226. Sz.

Fallsucht, (böses Wesen, fallende Sucht, *Epilepsia*). Die Epilepsie ist nicht selten Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchungen, besonders als untauglich machende oder entschuldigende Krankheit, s. z. B. Arbeits- und Ehestandsfähigkeit, und in psychischer Hinsicht den nächstfolgenden Artikel. Sie wird daher, um gewissen Leistungen und Strafen zu entgehen oder um das Mitleid zu erregen, als ein scheinbar leicht nachzumachendes und auffallendes Leiden sehr häufig simulirt, vorzüglich unter dem Militär, und in Zuchthäusern und Gefängnissen, oder von Bettlern.

Die wahre Fallsucht, ein convulsivisches, in Anfällen wiederkehrendes Uebel, entsteht aus sehr mannichfaltigen Ursachen, (z. B. Schreck, Zorn, Verletzungen, Gifte, Vererbung, anomaler Geschlechtsentwickelung, geschlechtlicher Ausschweifung oder Enthaltsamkeit, Sympathie, Matastasen u. s. w.). Die Anfälle, welche auch in der Nacht eintreten, kommen entweder nach gewissen Vorboten (*z.* B. Kopfcongestionen, *Aura epileptica*), oder ganz unversehens, indem der Kranke, wenn er steht, plötzlich niederstürzt, ohne alle Rücksicht auf Oertlichkeit und Gefahr, gewöhn-

lich mit einem grellen Schrei. Die Zuckungen, kräftige unwillkürliche Bewegungen mit abwechselnder Zusammenziehung und Ausdehnung, mit Widerstand und Steifheit der Muskeln, ergreifen sogleich alle oder die meisten Glieder und Muskeln, oft äusserst ungestüm, gewöhnlich auf einer Seite stärker als auf der andern, mit heftiger und schnell wechselnder Verzerrung des Gesichts und Zähneknirschen; sie wechseln in der Form und Stelle, oder lassen mitunter auf Augenblicke nach, um mit erneuerter Heftigkeit zurückzukehren. Dabei sind in der Regel die Daumen so fest und anhaltend eingeschlagen, dass man sie entweder gar nicht oder nur mit grosser Kraft ausbiegen kann, wornach sie gerade bleiben; eben so zeigen sich oft anderwärts, wenigstens zeitweise, in einzelnen Muskeln Starrkrämpfe, z. B. in den, gewöhnlich offenen Augen, welche fürchterlich rollen und dann eine Zeit lang ganz starr und wie leblos, oder so verdreht sind, dass man nur das Weisse sieht. Die Pupille ist erweitert oder verengt, gegen alles Licht und andere Reizung ganz unempfindlich, die Iris zitternd, das Gesicht anhaltend aufgetrieben und blau, seltener bleich, das Athmen ächzend, ängstlich, unterbrochen, oft röchelnd, das Herz stark klopfend, der Puls klein, unregelmässig, krampfig, schwach, unterdrückt, langsam, die Bauchmuskeln zusammengezogen, das Scrotum dem Bauchringe genähert, der Penis erigirt, die Nägel blau; oft geht der Harn, Koth und Saamen unwillkührlich ab. Aus dem Munde, zuweilen auch aus der Nase, wird absatzweise und unter einer heftigen Exspiration reiner, dicker, schaumiger Speichel oder Bronchialschleim, manchmal mit Blut vermischt, hervorgetrieben. Ist das Uebel bereits ausgebildet und der Anfall heftig, so ist der Kranke ganz bewusstlos, soporös, gegen jede äussere Reizung fühllos; er äussert nicht den geringsten Schmerz bei dem Zerbeissen der Zunge oder anderen Verletzungen, die er sich sowohl beim Niederfallen, als bei dem gewaltsamen und mit ungewöhnlicher Muskelkraft bewirkten Aufschlagen des Kopfes und der Glieder zuzieht. In der Regel dauert ein solcher Anfall nur zehn bis zwanzig Minuten, endet mit einem tiefen, oft mit Schweiss verbundenen Schlaf oder tiefem Seufzen, und hinterlässt grosse Ermattung, zuweilen etwas Kopf- und Gliederschmerz, mit Schwindel, Zittern, irregulärem Puls und wässerigem Harn, aber keine Erinnerung des im Anfalle Vorgefallenen. — Bei einer verjährten Epilepsie entsteht endlich ein habitueller, während der freien Zwischenzeiten fortdauernder

Krankheitszustand: Schwäche der Seelenkräfte, unwillkürliches Herabsinken der oberen und leichte Anschwellung der unteren Augenlider, glanzloses, mattes, feuchtes Ansehen der weissen Augenhaut, Schielen des einen oder beider Augen, Erweiterung der Pupille und der Nasenflügel, Anschwellen der Schläfe- und Halsvenen, Hervortreten und Zucken oder Verzerrung der Gesichtsmuskeln, das Gepräge des Stumpfsinnes in dem blassen oder blauröthlichen Antlitze, Neigung des Kopfes nach vorn oder seitwärts, Abmagerung oder Aufgedunsenheit und Schwäche des Körpers, ein unsicherer oder schwankender Gang; oft findet man die Schneidezähne abgeschliffen oder abgebrochen, die Zunge zernagt, oder verwundet, oder Narben von früheren Verletzungen; der Kranke ist eigensinnig, jähzornig, furchtsam, traurig, spricht nur ungern von seinem Uebel und sucht es zu verhehlen.

Je mehr die zu untersuchende Krankheit von dem hier gezeichneten Bilde abweicht, je angelegentlicher sie von der fraglichen Person veröffentlicht wird, und je weniger aus den mündlichen Aussagen oder aus den Acten eine glaubwürdige und gnügende Ursache derselben hervorgeht, desto eher ist Verstellung zu vermuthen. Der Betrüger bekommt seine Anfälle nur bei Tage und wenn er sich beobachtet weiss, sichert sich durch Vorbereitungen gegen Beschädigung beim Umfallen, wählt eine bequeme Stelle, oder er setzt oder legt sich vorher erst nieder; statt vor dem Falle zu schreien, pflegt er erst nachher zu brüllen. Manchmal will er gewisse Vorempfindungen haben, deren Beschreibung aber unangemessen und widersprechend ist; oder er bezeichnet den Eintritt nach dem Glockenschlage, nicht nach dem Sonnen- und Mondeslaufe. Nach der eingelernten Rolle giebt er in jedem Paroxysmus fast dasselbe Schauspiel, und sucht mit mehr oder weniger Fertigkeit durch Verdrehen oder Hin- und Herwerfen der Glieder, zeitweises Zurückhalten des Athems und Aufblähen des Gesichtes, Schäumen des Mundes, starre Augen und scheinbare Bewusstlosigkeit zu täuschen, kann aber viele Symptome der wahren Epilepsie, die Beschaffenheit der Augen, des Gesichtes, des Pulses, das Herzklopfen, das Brustrasseln gar nicht hervorbringen, und andere nur sehr unvollkommen oder nicht anhaltend und nur mit sichtbarer Anstrengung nachahmen. Er arbeitet oft Stunden lang mit Kopf, Armen und Füssen, auf beiden Seiten gleichzeitig und in gleicher Stärke, doch ohne auffallende Kraft und mit sorglicher Vermeidung Alles dessen, was ihn

(vielleicht absichtlich hingestellt) verletzen könnte; seine Bewegungen sind nicht wahre Zuckungen, sondern mehr Grimassen, nicht allgemein, ohne Nachlass und schnellen Wechsel, ohne Starrkrampf einzelner Muskeln; der eingebogene Daumen lässt sich leicht gerade machen, zieht sich aber sogleich wieder zusammen. Er äussert Schmerz bei dem Aufschlagen, oder wenn er unvermuthet durch Nadelstiche, aufgetröpfeltes Siegellack oder kochendes Wasser und andere (immer nur mit grosser Vorsicht anzuwendende) Prüfungsmittel verletzt wird; oft endet schon die Androhung oder Veranstaltung schmerzhafter Maassregeln den Anfall; (indessen giebt es Personen, die gegen allen Schmerz abgehärtet sind, vielleicht auch beim Niederfallen oder Umsichschlagen sich absichtlich verletzen). Er fährt bei einem unerwarteten schreckenden Geräusche zusammen, trockener scharfer Schnupftabak in die Nase geblasen macht Niesen, ein vorgehaltenes Licht oder die einfallenden Sonnenstrahlen verengen die Pupille (wenn sie nicht etwa durch Belladonna oder dergl. künstlich erweitert ist), die sich nach Entfernung des Lichtes wieder erweitert. Die fortgesetzten Anstrengungen und das erkünstelte Keuchen beschleunigen und heben den Puls. Der Mundschaum ist entweder nur ein dünner spärlicher, mühsam herausgearbeiter Speichel, oder er wird durch in den Mund genommene Seife, Walkererde u. dergl. hervorgebracht (wesshalb die Mundhöhle zu untersuchen ist), und kommt nur allmälig, ohne gewaltsame Exspiration, und fortdauernd zum Vorschein. Unmittelbar nach dem Anfalle befindet sich der Betrüger ganz wohl (die Folgen der Anstrengung ausgenommen), und weiss, was mit ihm vorgegangen ist; in den Zwischenzeiten fehlt ihm der epileptische Habitus. — Die verstellte Epilepsie kann endlich in die wahre übergehen, wobei Manche sogar die Fähigkeit, die Fallsucht nach Willkür hervorzurufen, beibehalten (Metzger n. gerichtl. med. Beobacht. I. Nr. 1.). — S. Nervenkrankheiten und zweifelhafter Krankheitszustand.

Literatur:

Schacher, de epilepsia simulata. Lipsiae 1732.
Hasenest, der medicinische Richter. III. Onolzbach 1758.
Masius, Handb. d. ger. A. W. I. 2. Stendal 1822. p. 405.
A. G. Richter, spec. Therapie. Bd. 7. 3. Aufl. 1824. p. 575.
Mende, ausf. Handb. d. ger. Med. VI. Leipzig 1832. p. 59.
Wildberg, üb. d. Mittel, eine simulirte Epilepsie von einer wahren zu

unterscheiden. In s. Magazin f. d. ger. A. W. I. 3. p. 285. Vrgl. Henke, Zeitschrift f. d. St. A. K. 1832. 4. p. 455. flg.

Viel hierher gehörige Literatur und Beobachtungen findet man in Krügelstein's Promtuarium I. p. 291. flg. u. p. 308. — Desgl. bei Masius und Mende l. c. Sz.

Fallsüchtige (Epileptici), in psychischer Hinsicht. Da die Epilepsie zu den aussetzenden und periodischen Nervenkrankheiten gehört, so sind in derselben zunächst zwei Zeiträume: der Zeitraum des Anfalles (Paroxysmus) und der Zeitraum der Ruhe, welche in den verschiedenen Fällen bald häufiger bald seltener, bald nach einem bestimmten Typus (*Epilepsia periodica s. typica*), bald unregelmässig (*Epil. erratica s. atypica*) mit einander abwechseln, zu unterscheiden. Bei der gerichtsärztlichen Beurtheilung der Dispositions- und der Zurechnungsfähigkeit fallsüchtiger Individuen muss daher auch viel davon abhängen, in welchem dieser Stadien sie sich zu der Zeit, als von ihnen entweder eine der Rechtsgültigkeit bedürftige oder eine gesetzwidrige Handlung vollzogen ward, befunden haben.

Von dem freien und vorsätzlichen Handeln während des epileptischen Anfalles selbst kann der Natur der Sache nach kaum die Rede sein, da, abgesehen von dem Mangel aller Gewalt über die willkürlichen Bewegungen der Gliedmaassen des Körpers, bekanntlich die erste und wesentlichste Aeusserung der Seelenthätigkeit, das Bewusstsein, in demselben theilweise oder ganz erloschen ist und daher, im Falle dass die von Zuckungen ergriffene Person dennoch in irgend einer Hinsicht gefehlt haben sollte, (was fast nur in der Nichterfüllung einer Obliegenheit bestehen kann), die Beschaffenheit des Krankheitszustandes selbst eine Zurechnung zur Schuld zu offenbar als widersinnig erscheinen lässt. Allein in der Regel kommen die einzelnen Paroxysmen nicht urplötzlich zum Ausbruche, sondern gehen ihnen einige Zeit lang mancherlei Symptome einer Verstimmung im körperlichen und geistigen Befinden voran, so wie sie auch nur allmählig, nach einem Zwischenzustande der allgemeinen Ermattung und Abstumpfung, als solche wieder vollkommen verschwinden. Es liegt daher nahe, dass diesen Epochen der Vorläufer und der Folgen der Paroxysmen eine ähnliche Bedeutung, wie den Anfällen selbst, beizumessen ist. Schon P. Zacchias hat diess an einigen Stellen seiner Quaest. medico-legal. (Lib. II. Tit. 1.

Quaest. 15. u. vorzüglich Tom. III. Consilium 17.) nachgewiesen und in einem gegebenen Falle sein Urtheil auf den Erfahrungssatz, dass vor und nach dem epileptischen Paroxysmus eine kürzere oder längere Zeit hindurch, die unter Umständen in einem, zwei, ja drei Tagen bestehen kann, Vernunft und Freiheit der Seele gestört seien, mit vieler Umsicht gestützt. Dem erfahrenen Arzte wird es auch meist ohne grosse Schwierigkeit gelingen, die Gegenwart solcher Epochen aus verschiedenen ob- und subjectiven Merkmalen zu erkennen. Als Vorläufer pflegen sich nämlich besonders eine gewisse ängstliche Empfindung im Kopfe, Wüstheit, Schwere, Leere in ihm, ein gleichsam träumender Zustand, Schwindel, Betäubung, Unbesinnlichkeit, Sinnestäuschungen mannigfacher Art, ausserordentliche Reizbarkeit des Körpers und des Gemüthes mit hervorstechender Neigung zum Jähzorne, wohl auch grosse Traurigkeit, Angst und Furchtsamkeit oder eine ungewöhnliche Heiterkeit, eine Art Exaltation, in welcher die physischen und die Seelenkräfte ausnehmend erhöht erscheinen, die anomale Nervenempfindung, die unter dem Namen des epileptischen Hauches *(Aura epileptica)* bekannt ist, und dergleichen Zufälle mehr bemerkbar zu machen, während man in der Regel Müdigkeit, Zittern der Gliedmaassen, überhaupt Schwäche im ganzen Körper, vornehmlich aber im Kopfe, Hang zum Schlafe, Trübung der Sinnesthätigkeit, Abneigung gegen Muskelanstrengungen und alle Beschäftigung, Missmuth, Aergerlichkeit und verdriessliches Wesen an den Unglücklichen unmittelbar nach den Paroxysmen beobachtet. Die Schwierigkeit der richtigen Erkennung und Beurtheilung der fraglichen Perioden wächst indess begreiflicherweise um so mehr, je weniger deutlich die Anomalien im Körperlichen und Geistigen sich ausprägen und je ferner in der Vergangenheit die Zeit liegt, über welche der Gerichtsarzt einen Ausspruch thun soll. Fehlt es demselben aber in solchen Fällen an Gelegenheit, von den Erscheinungen, die er selbst zur Zeit der Untersuchung an dem Inquisiten beim Herannahen oder nach dem Verschwinden der epileptischen Anfälle beobachten kann, einen Schluss auf den Zustand in jener analogen Periode, in welche die zu beurtheilende Handlung fiel, zu ziehen, weil die Krankheit unterdess entweder ganz gewichen ist oder ihren Charakter wesentlich verändert hat, so muss er sich in Ermangelung sicherer Zeugenaussagen, freilich nur an die erwiesene Thatsache halten, dass die Fallsucht zu jener Zeit auch wirklich zum Aus-

bruche gekommen ist, und es dürfte alsdann, nach der hierüber gemachten ärztlichen Erfahrung, wohl nicht unzweckmässig sein, im Allgemeinen und wenigstens in den ausgebildeteren Graden der Krankheit einen Zeitraum von vier Mal vier und zwanzig Stunden vor und eben so lange nach dem erlittenen Anfalle als zu diesem in der angegebenen Weise gehörig positiv anzunehmen.

Weniger aber, als über diese Puncte hat man sich zeither darüber vereinigen können, ob und in wie weit Epileptische in den ruhigen Zwischenzeiten für frei oder für unfrei in rechtlichen Fällen zu halten seien; denn diejenigen Lehrer der gerichtlichen Medicin, welche diese Krankheit auch von Seiten ihrer psychischen Bedeutung für die Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit näher beleuchtet haben, sind zum Theil hierin von den entgegengesetzten Ansichten ausgegangen. So ist von Tropaneger (in den Decision. medico-forens. Dresden und Neustadt 1733. 4. S. 121.) einem 16 Jahre alten fallsüchtigen Stalljungen, der kurz hinter einander zwei Mal, und zwar im trunkenen Zustande, Feuer angelegt, die volle Schuld beigemessen worden, obgleich ein anderer Arzt bereits früher den vollkommenen Vernunftgebrauch des Inquisiten, seiner Krankheit wegen, überhaupt und zur Zeit der verübten That in Zweifel gestellt hatte. Es gründete sich aber jener Ausspruch vornehmlich darauf, dass der Inquisit bei dem Verhöre äusserlich sogleich ein sehr gutes, frommes, mit Reue und Leid über die That erfülltes Gemüth gezeigt habe, und dass aus den Antworten desselben keine Merkmale von Melancholie und noch viel weniger von Verrücktheit hervorgegangen seien. Der Anwalt habe den dermaligen Gemüthszustand zu wenig beachtet; denn wer vorher nicht *compos mentis* gewesen, der könne nicht sogleich wieder zu seinem Verstande gelangen. Ueberdiess habe der Verbrecher, seiner eigenen Aussage nach, schon vier Wochen vor der That einen epileptischen Anfall gehabt, und sei daher eine davon herrührende Einwirkung auf seinen Gemüthszustand nicht anzunehmen. Diesem ähnlich lautet ferner ein Gutachten eines mit der Epilepsie behafteten, sehr boshaften Mordbrenners, (in der 8. Samml. von Pyl's Aufsätzen und Beobachtungen aus der gerichtl. Arzneiwissenschaft S. 243.), in welchem der berühmte Verfasser sich entschieden dahin ausspricht, dass, da es wider die Regeln einer gesunden Vernunft laufe, auf körperliche sowohl als auf Gemüthskrankheiten

zu schliessen, wo nicht die wesentlichen Kennzeichen derselben offenbar zugegen sind, auch die Fallsucht mit ihren verborgenen Einflüssen auf das Seelenleben des Individuums die Begehung eines Verbrechens nicht entschuldigen könne. Er hat daher kein Bedenken getragen, den fraglichen Inquisiten trotz dem, dass derselbe seit seinem achten Jahre sehr bedeutend an der Epilepsie litt und selbst während seiner Gefangenschaft mehrere Anfälle hatte, dabei aber den höchsten Grad von Jähzorn und Rachsucht zeigte, und sich von dieser Leidenschaftlichkeit bis zum Braun- und Blauwerden im Gesichte und zum Zittern an den Händen und Füssen hinreissen liess, für vollkommen zurechnungsfähig zu erklären, weil derselbe durch die genannte Krankheit, die überhaupt in seinem boshaften und rachgierigen Charakter vorzüglich ihren Grund habe, am Verstande und an der Beurtheilungskraft, um die Immoralität seiner Handlungen, besonders das Schädliche und Straffällige der von ihm verübten Brandstiftung, gehörig einsehen zu können, nicht wesentlich gelitten habe, — ein Urtheil, auf welches vom Gericht die auch wirklich vollzogene Todesstrafe basirt ward.

Ganz andere Grundsätze sind dagegen von E. Platner in seinen Quaest. med. forens. Part. VI. entwickelt worden, indem er den aufgestellten Satz, dass die Gewaltthaten der Fallsüchtigen, selbst wenn der Entschluss aus Bosheit und Rachsucht entspringe, als Wirkungen des Irrseins betrachtet werden müssen, aus den psychischen Eigenthümlichkeiten derselben zu erweisen sucht.

In der Mitte zwischen diesen beiden einander gerade entgegengesetzten Ansichten von der vorhandenen und nicht vorhandenen Zurechnungsfähigkeit der fallsüchtigen Personen stehen endlich die Lehren anderer gerichtsärztlichen Schriftsteller, unter denen sich namentlich A. Henke und Clarus um die Aufhellung dieses wichtigen Gegenstandes verdient gemacht haben, und welche keine allgemeine und unter allen Umständen ohne Ausnahme gültigen Sätze statuiren, sondern in der psychischen Beurtheilung der Fallsüchtigen von den verschiedenen, den concreten Fall gleichsam individualisirenden Momenten abhängig sein lassen wollen. Doch neigt sich Ersterer im Ganzen mehr zu der Milde und Schonung Platner's, Letzterer aber mehr zu der Strenge und Rücksichtslosigkeit Pyl's hin.

Bei näherer Beachtung ist allerdings der Einfluss, den die

Epilepsie in der Regel auf das Seelenleben ausübt, nicht zu verkennen. Konnte auch die Pathogenie und das eigentliche Wesen dieser Krankheit bisher noch keineswegs auf eine den strengeren Anforderungen der Heilkunde genügende Weise ergründet werden, so steht doch im Allgemeinen so viel fest, dass das höhere Nervensystem in ihr vorzüglich mit betheiligt ist. So wie aber in den epileptischen Anfällen selbst die vorhandene Bewusst- und Empfindungslosigkeit von der momentanen Affection des Gehirns zeugt, so werden dadurch, wenn sie sich wiederhohlen und stark auftreten, nicht blos mancherlei organische Verbildungen, namentlich Gefässerweiterungen, blutige und seröse Exsudate in der Kopf- und Brusthöhle, aneurysmatische Vergrösserungen des Herzens, Indurationen und Pseudoproductionen, Ueberfüllungen und Stockungen im Unterleibe, besonders im Pfortadersystem, vasculöse und strumöse Anschwellungen am Halse, Substanzveränderungen in der Hirnmasse selbst u. s. w., sondern auch in Folge solcher Metamorphosen in den edelsten Körperorganen, deren psychische Bedeutung in der neueren Zeit besonders von Bird (in Amelung's und Bird's Beiträgen zur Behandl. der Geisteskrankheiten Bd. 2.) nachgewiesen und gewürdigt worden ist, andauernde Störungen in den Seelenthätigkeiten hervorgebracht. Daher lehrt die allgemeine Erfahrung, dass fast alle epileptische Personen sich in einem abnormen Gemüthszustande befinden, und entweder sehr empfindlich, leicht erregbar, zorn- und händelsüchtig, im aufgebrachten, mit dem Gefühl von erhöheter Körperkraft verbundenen Zustande aber von einer Wuth, die oft keine Schranken kennt, erfüllt, oder in sich gekehrt, traurig und verschlossen, untheilnehmend gegen Andere, gleichgültig gegen allgemeines und höheres Interesse, misstrauisch, widerspenstig und halsstarrig in ihren Urtheilen und Begehrungen sind. Excitirende sowohl als deprimirende Gemüthsbewegungen verursachen bei ihnen leicht die stärksten Ausbrüche von Zornwuth, bald die tiefste Versunkenheit, bis zuweilen ein entstehender Paroxysmus das relative Gleichgewicht zwischen Seele und Körper wieder herstellt. Meistentheils werden sie von kosmischen, tellurischen und klimatischen Verhältnissen weit mehr, als andere gesunde Menschen, beschwert, und nicht selten rufen derartige Momente mehr oder weniger deutliche Ausbrüche der Krankheit hervor. Vorzugsweise spielt auch das Sexualsystem eine bedeutende Rolle dabei; denn einmal tritt die Fallsucht sehr häufig während der Epoche der Pubertätsentwicke-

lung auf und hängt mit dieser ursächlich zusammen, und dann ist der Geschlechtstrieb fast bei allen epileptischen Individuen ausserordentlich erhöht und aufgeregt, daher der Hang zur Geschlechtlichkeit vorherrschend. In ähnlichen somatischen Verhältnissen mag es auch begründet sein, dass man bei Fallsüchtigen verschiedene Triebe, die sie schwer oder gar nicht zu beherrschen im Stande sind, beobachtet hat. Namentlich zeigen Viele von ihnen einen gleichsam instinktmässigen Hang zum Stehlen, dem sie folgen, nicht um Besitz oder Habe zu erhaschen, sondern blos um zu nehmen oder zu zerstören, so dass man, wie Müller (s. Liter.) sagt, versucht wird, diesen Trieb als eine der Epilepsie eigenthümliche Wirkung anzuerkennen, und eben so befinden sich unter den jugendlichen Brandstiftern, deren eine Erwähnung in den medicinisch-forensischen Schriften geschieht, mehrere Individuen, die an Fallsucht litten und bei welchen das Verbrechen aus einer krankhaften Feuerlust — Lichttrieb — entsprungen zu sein scheint (s. den Art. Brandstiftungstrieb).

Nicht minder nachtheilig als auf das Gemüth pflegt die Epilepsie auf den Geist oder Verstand einzuwirken; denn bei den meisten Kranken findet man ein geringes Fassungsvermögen, Gedächtnissschwäche, erloschene Einbildungskraft und Mangel an Urtheilsfähigkeit, und sie neigen insgesammt hin zur Sinnenverwirrung, welche vornehmlich gegen die Zeit der Anfälle gesteigert erscheint. — Wie häufig aber wirkliche Störungen in den verschiedenen Sphären der Seelenthätigkeit durch die in Rede stehende Krankheit verursacht werden, geht daraus hervor, dass z. B. in der Salpetrière von 289 Epileptischen 80 tobsüchtig und 56 verwirrt oder blödsinnig waren (Esquirol, allgem. u. specielle Pathologie u. Therapie der Seelenstörungen. A. d. Fr. v. Hille. 1827. S. 63.), und nach einer von demselben Verfasser (Revue médic. française et étangère. Sept. 1822.) angestellten Berechnung von 339 Epileptischen 269 Individuen eine Beschränkung in ihren Verstandeskräften erfahren hatten.

Da nun solche allgemeine Erfahrungen über die nahe Verwandtschaft der Epilepsie mit den mannigfachen psychischen Alienationen vorliegen, so kann wohl selbst der strengste Richter, dem es nicht weniger darum zu thun ist, einen Schuldigen mit der verdienten Strafe zu belegen, als einen Unschuldigen gegen Willkür und Härte zu schützen, keinen Anstoss an den ernsten

Bestrebungen der Gerichtsärzte nehmen, in forensischen Fällen den Grad der Zurechnungsfähigkeit fallsüchtiger Individuen nach dem von ihren Krankheitsverhältnissen abhängigen Seelenzustande gewissenhaft zu bemessen und diejenigen von ihnen, welche die Natur des Vernunftgebrauches mehr oder minder beraubte, in ihrer eigentlichen Persönlichkeit darzustellen. Ohne daher bei einem jeden Verbrecher, der irgend einmal an der Fallsucht gelitten hat, blos um dieses Umstandes willen unbedingt die Zurechnung zur Schuld und Strafe abläugnen zu wollen, kann man doch andrerseits der Grundansicht, von welcher Clarus (s. Lit.) ausgegangen ist, dass die fragliche Krankheit, so lange Manie oder Blödsinn als Folgen derselben noch nicht wirklich eingetreten seien, nur als Anlage zu diesen Störungen betrachtet werden dürfe, nicht beipflichten. Denn der Begriff einer Krankheitsanlage müsste ganz willkürlich so weit verändert werden, dass sie nicht mehr als eine blosse Geneigtheit zu einem bestimmten, möglicherweise und unter begünstigenden Umständen künftig entstehenden Leiden *(Propensio ad morbum)* in den Grenzen der relativen Gesundheit läge, sondern nur dem Grade nach von der betreffenden Krankheit verschieden wäre, wenn man die mit der Epilepsie wesentlich zusammenhängende und bereits vorhandene abnorme Seelenstimmung noch für eine blosse Anlage zur Seelenstörung gelten lassen wollte. Auch steht die Fallsucht als Nervenkrankheit in einer zu nahen Beziehung zu den geistigen Functionen des Gehirns, und die wenigstens momentanen Störungen und Unterbrechungen dieser letztern gehören zu offenbar zu den essentiellen Symptomen der Krankheit an und für sich selbst, als dass, wie Clarus argumentirt, die hieran Leidenden in Hinsicht ihres Seelenzustandes mit denen, deren Eltern oder Angehörige seelenkrank waren, oder die einmal am Kopfe beschädigt wurden, eine Hirnentzündung oder ein schweres Nervenfieber überstanden, oder Würmer gehabt hatten, in eine Classe gestellt werden könnten.

Je unverkennbarer indess diese und ähnliche nur allgemein gehaltenen Betrachtungen neben dem Wahren und unveränderlich Feststehenden, das in ihnen liegt, auch Manches in sich begreifen, was in der Erfahrung sich oft so ganz anders und verschieden gestaltet, desto unerlässlicher ist es, dass ein jeder individuelle Fall von Epilepsie nach seiner Eigenthümlichkeit sorgsam geprüft werde, und hierbei sind

es vornehmlich folgende Momente, durch deren nähere Erörterung die Sache meist in das rechte Licht gestellt werden kann:

1) Der Verlauf der Epilepsie. Dieser ist bekanntlich entweder chronisch oder acut. Da die chronische Fallsucht, besonders wenn sie einen hereditären Ursprung hat oder habituell geworden ist, tiefer in die gesammte Organisation einzuwirken pflegt, so sind natürlich auch die zwischen den Anfällen liegenden ruhigen Zeiträume weniger frei von dem Gepräge, welches die Krankheit dem Cerebralsysteme in Betreff seiner geistigen Thätigkeiten überhaupt aufgedrückt hat. In diesen Fällen sprechen sich gewöhnlich die Störungen des psychischen Gesundheitszustandes unzweideutig aus, und man nimmt alsdann meistentheils die eine oder die andere von den bereits oben angeführten Eigenthümlichkeiten, welche das Urtheil leicht machen, wahr. Findet diess zuweilen weniger Statt, so muss doch bei Inquisiten, die erwiesenermassen mit einer eingewurzelten langjährigen Epilepsie behaftet sind, auf jenen Erfahrungssatz stets Rücksicht genommen und ein durch körperliche Krankheitsursachen begründetes psychisches Kranksein vermuthet werden. Wenigstens bedarf es der überführendsten Argumente (die wohl äusserst selten möglich sein dürften), dass die in der Untersuchung befangene Person durch die Epilepsie, an der sie leidet, ausnahmsweise in der Fortbildung ihres Geistes und Herzens nicht gehemmt worden sei, um ihr die volle Freiheit der Selbstbestimmung beimessen zu können. — Einen nicht gleichen Einfluss kann man dagegen der acuten Epilepsie, die entweder von vorübergehenden Ursachen: anomalen Vorgängen in den Entwickelungsepochen, Gemüthsbewegungen, starker Erkältung, Ueberladung des Magens u. s. w. entstanden ist und nur einen einzigen, höchstens einige sich rasch wiederholende Anfälle macht, oder mit acuten Krankheiten, inneren Entzündungen, typhösen und exanthematischen Fiebern in Verbindung steht, einräumen. In dergleichen Fällen findet eigentlich gar keine ruhige Zwischenzeit Statt, sondern ist die Krankheit durch die Paroxysmen selbst, welche hierin meist eine kritische Bedeutung haben, für gehoben zu betrachten, und es sind schon bestimmtere Merkmale dazu nöthig, um von der in früheren Zeiträumen des Lebens, auf besondere nicht mehr fortdauernde Veranlassungen, eingetretenen Epilepsie Entschuldigungsgründe für später begangene gesetzwidrige Handlungen zu entlehnen, da es gegen die gewöhnliche Erfahrung spricht, dass bleibende Zerrüttungen

im körperlichen und geistigen Befinden dadurch hervorgebracht werden.

2) Der Ausbildungsgrad der Epilepsie, der ein vollkommener oder ein unvollkommener sein kann. Als Hauptkriterium hierin ist das völlige oder nicht völlige Erlöschen der Empfindung und des Bewusstseins, unter heftigeren oder gelinderen Zufällen, zu betrachten. Die unvollkommenen Grade sind nicht selten nur hysterischen Ursprunges, und es versteht sich daher von selbst, dass ihnen auch nur ein geringerer Einfluss auf den Seelenzustand überhaupt beigemessen werden kann.

3) Die Länge der ruhigen Zwischenzeiten. Bekanntlich ist diese in den verschiedenen Fällen sehr verschieden. So wie die Paroxysmen zuweilen sich täglich mehrmals wiederholen, so setzen sie andere Male auch mehrere Tage, Wochen und selbst Monate aus. Nun ist zwar anzunehmen, dass die Seelenverfassung in den Intervallen um so weniger normal sein könne, je kürzer diese sind; allein von der andern Seite dürfen die länger dauernden ruhigen Zwischenräume noch keinesweges an sich für wahrhaft freie Zeiten gelten, da in ihnen, trotz des Mangels aller offenbaren und deutlich in die Augen springenden Merkmale einer psychischen Affection, dennoch im Verborgenen Missverhätnisse stattfinden können, aus welchen auf die geringfügigsten Veranlassungen leicht eben so gut Verirrungen des Geistes und des Gemüths, wie Ausbrüche der körperlichen Krankheit hervorgehen. Mit Recht empfiehlt daher Henke es zur Beachtung, dass Handlungen, welche, aus Affecten und Leidenschaften entsprungen, in andern Fällen der Entschuldigung der psychischen Krankheit entbehren, bei Fallsüchtigen allerdings die Wirkung eines krankhaften Zustandes sein können, der aus heftiger Gemüthsbewegung und Irresein zusammengesetzt ist. Denn wenn von dem Gesunden und Erwachsenen, nach den Grundzügen der gerichtlichen Medicin und der philosophischen Strafrechtslehre, gefordert wird, dass die Vernunft Affect und Leidenschaft beherrsche, so kann eine gleiche Forderung doch nicht an den Epileptischen gestellt werden, bei dem der im Innern des Gehirns und Nervensystems vorwaltende Krankheitsprocess die Seelenthätigkeit stört, hemmt oder unterbricht.

4) Die Natur und der Krankheitscharakter der Epilepsie. Obgleich die nächste Ursache der Epilepsie stets in einer Affection des Hirnorgans besteht, so ist doch der Unter-

schied, welchen die Pathologen zwischen der eigentlichen Hirnepilepsie (Epilepsia cerebralis), deren Gelegenheitsursache auch im Gehirn selbst liegt, und der Unterleibs- und Brustepilepsie (Epilepsia abdominalis et pectoralis), die durch Schädlichkeiten bedingt wird, welche auf die niedere Ganglienspäre der Unterleibsnerven und auf die Nervengeflechte in der Brusthöhle einwirken, so wie der sogenannten Extremitätenepilepsie, welche sich aus einzelnen Gliedern entwickelt, zu machen pflegen, auch in Hinsicht des psychischen Einflusses nicht ohne alle Bedeutung. Denn es unterliegt keinem Zweifel, dass die idiopathische (Hirn-) Epilepsie wesentlichere und bleibendere Veränderungen im Psychischen hervorzubringen vermag, als die übrigen deuteropathischen Formen, in welchen das Gehirn sich mehr consensuell leidend verhält. Desshalb ist die genaueste Erörterung und Beachtung aller der, den Anfällen vorausgehenden und sie begleitenden Symptome, namentlich auch des Typus der Krankheit, der die richtige Erkennung des Sitzes derselben oft sehr erleichtert, erforderlich.

5) Der persönliche Zustand des Inquisiten insgesammt. Um diesen allseitig und mit der gehörigen Gründlichkeit erforschen zu können, bedarf es der Erfahrung, des richtigen und nüchternen Blickes, des Scharfsinnes und der Welt- und Menschenkunde eines philosophisch gebildeten Arztes, der sich nicht durch einzelne bloss zufällige und mit dem vorhandenen epileptischen Leiden in keinem innern Zusammenhange stehende oder wohl auch absichtlich vom Explorand hervorgebrachte (simulirte) Erscheinungen täuschen lässt. Es kommt hierbei viel darauf an, von welcher Körperbeschaffenheit Inquisit überhaupt ist, ob er eine robuste oder schwache, arterielle, venöse oder nervöse u. s. w. Constitution hat, zu welchen anderweitigen Krankheiten er etwa hinneigt, was für ein Temperament in ihm vorherrscht, wie seine geistigen Anlagen beschaffen sind, ob er den Verstand schwächenden Leidenschaften, namentlich dem Trunke, fröhnt, in welchen Lebensepochen, ob etwa in der Periode der eintretenden Mannbarkeit, der Schwangerschaft, im Stufenalter, auf welche Anreizung er die unerlaubte Handlung vollbracht hat, ob er in äussern Verhältnissen lebt, welche die nachtheiligen Wirkungen der Fallsucht vermehren oder vermindern konnten, wie weit die moralische Kraft desselben reicht, um den sich regenden Neigungen und Begierden mit Erfolg zu widersetzen und die auf

Veranlassung eintretenden Ausbrüche der Affecte zu bekämpfen, — kurz ob er die Freiheit der Selbstbeherrschung besitzt oder mehr oder minder verloren hat. Hiernach müssen in den concreten Fällen auch alle die Momente abgewogen werden, welche für die Zurechnungsfähigkeit des Inquisiten zu sprechen scheinen, wenn derselbe z. B. Bewusstsein, Planmässigkeit, Motive der Rache, Erinnerung aller Umstände bei der That u. s. w. zeigt, da die zum Grunde liegende psychische Störung eine verschlossene, weniger in die Augen springende sein kann und oft nur die genaueste Durchschauung des Ganzen den gewünschten Aufschluss hierüber gewährt.

Gleichwie aber die vorhandene Fallsucht, die einen störenden Einfluss auf das Seelenleben der mit ihr behafteteten Individuen ausübt, die Zurechnung zur Schuld und Strafe aufhebt oder doch zweifelhaft macht, eben so und noch eher findet dies in Betreff der Dispositionsfähigkeit, d. i. der Rechts- und Pflichtsfähigkeit, Statt, indem nach W. Wagner (Zweiter Bericht ü. d. prakt. Unterrichts-Anstalt f. d. St- A. K. zu Berlin 1836. p. 38. Bem. 2.) in manchen Fällen mehr dazu gehört, um dispositionsfähig, als um zurechnungsfähig zu se n. Denn es ist allerdings ganz folgerecht, dass ein Mensch, der des Vernunftgebrauches in dem Grade beraubt ist, dass er es nicht vermag, den Antrieben zu einer verbrecherischen That zu widerstehen, vom psychologischen Gesichtspuncte aus betrachtet, auch nicht für fähig zur Zeugschaft-, Eides- und Bürgschaftleistung, zur Verwaltung des eigenen oder des Vermögens Anderer, zur letzten Willensverordnung, zur Abschliessung von Käufen und Contracten und zu andern ähnlichen rechtlichen Handlungen anerkannt werden kann.

Literatur:

A. Henke, Abhandl. a. d. Geb. d. gerichtl. Med. Bd. 4. 2. Aufl. S. 3.

J. Chr. A. Heinroth, System d. psychisch-gerichtl. Med. Leipz. 1825. S. 242. Anm. 9.

J. Chr. A. Clarus, Beiträge zur Erkenntniss und Beurtheilung zweifelhafter Seelenzustände. Leipz. 1828. S. 96.

J. B. Friedreich, Systemat. Handb. d. gerichtl. Psychologie. Leipz. 1835. S. 637.

Mueller, Vortrag über Zurechnungsfähigkeit d. Epileptischen, in Schneider, Schürmayer u. Hergt's Annalen d. St. A. K. 1837. Bd. 1. S. 98.

Gerichtsärztliche Gutachten über einzelne hierher gehörige Fälle.
H. Jahn, in Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 14. S. 282.
H. Spitta, ebendas. B. 16. S. 374.
Bopp, in Horn's Arch. März u. Apr. 1836. S. 360. Sbr.

Fasten (Enthaltung von Nahrungsmitteln, Nahrungslosigkeit, *Jejunium, Inedia, Abstinentia alimentaria*). Die Entziehung der nöthigen Nahrungsmittel schadet nicht nur durch die fehlende Ernährung, sondern auch durch Beraubung der erforderlichen Reizung. Sie kann freiwillig geschehen (in betrüglicher Absicht, oder um sich zu Tode zu hungern), oder gezwungen (z. B. durch Krankheit der Schling- oder Verdauungsorgane, oder durch zufällige Absperrung von der menschlichen Gesellschaft).

Dass eine Wochen, Monate, ja Jahre lang fortgesetzte Enthaltsamkeit, wo höchstens nur etwas Wasser genossen wird, möglich sei, lehren viele unverdächtige Beispiele (Hufeland, n. Annalen d. fr. A. K. I. p. 336. — Hufeland, Journal 1811. März p. 116. XXIV. 2. p. 154. u. Supplementheft 1829. p. 216. — Mende Handb. VI. §. 62. — Bibliothek for Läger etc. Kjöbenhavn 1829. X. p. 287. — Edinb. med. Essays VI. — Edinb. med. and surg. Journ. 1805. No. 5. — Richter's chir. Bibl. XIII. p. 598. — Krügelstein u. Jos. Frank l. c.).

Liegt dem Fasten ein krankhafter Zustand zum Grunde, so tritt es in der Regel allmälig ein, und in dem Maasse, wie die Nahrung abnimmt, vermindern sich auch die natürlichen Ausleerungen und hören zuletzt ganz auf; dazu gesellt sich ungemeine Abmagerung und Entkräftung, mit stinkendem Athem, kleinem kaum fühlbaren Puls, Stumpfheit der Sinne, Zusammenziehung des Magens und Bauches, grossen Beschwerden nach jedem Genusse. (Dass solche Kranke durch Klystire oft lange erhalten werden können, ist bekannt). Bei einer plötzlichen und vollständigen Entziehung findet man ausser den genannten Symptomen auch Magenschmerz, stinkende Ausleerungen von oben und unten, Angst, Ohnmachten, Krämpfe, Geistesschwäche, Delirien, scorbutischen Zustand. Siehe Verhungern.

Das Unvermögen, Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, wird jedoch häufig nur vorgegeben, um Mitleid, Aufsehen oder den Schein eines Wunders zu erregen, oder um die Angabe einer simulirten Krankheit zu unterstützen, oder um den Vorsatz des Verhungerns zu verstecken; in den ersteren Fällen wird die Nahrung, wenn auch nur sehr wenig, heimlich genossen. Kommt ein

solcher Fall zur gerichtsärztlichen Untersuchung, so wird die Abwesenheit der eben angegebenen Folgen des Fastens sogleich Verdacht erwecken, und dieser wird sich bestätigen, wenn die Person, unter fortgesetzter Entziehung aller Nahrung, scharf beobachtet (oder ihr Appetit durch nahe gebrachte Lieblingsspeisen gereizt) wird. Doch wird der Betrug oft sehr lange täuschend fortgeführt, besonders von Frauenzimmern, und es ist zu verwundern, mit wie wenig Nahrungsstoff solche Personen lange Zeit auskommen konnten (Schmidtmann, Geschichte eines jungen Mädchens etc. Hannover 1800. — Hufeland's Journal VIII. p. 191. IX. 2. p. 115. XII. 2. p. 1. — Edinb. med. and surg. Journ. IX. 33. u. 35.). Zuweilen aber ist eine wirkliche Krankheit vorhanden, und die damit verbundene Appetitlosigkeit wird nur übertrieben und zu den genannten Zwecken benutzt (J. Frank l. c. p. 289. not. 84.). Siehe übrigens zweifelhaften Krankheitszustand.

Wenn die Frage zu beantworten ist, wie lange eine Person ohne Nahrung bestehen, oder auch, ob eine gewisse Quantität und Qualität der Nahrungsmittel (worunter gewissermaassen auch die atmosphärische Luft zu rechnen ist) für dieselbe hinreichend sei, so ist deren Individualität zu berücksichtigen, namentlich Alter, Geschlecht, Temperament, Gewohnheit, Gesundheitszustand überhaupt und in Bezug auf die Verdauungsorgane insbesondere. Greise bedürfen weniger Nahrung, als Jünglinge und Kinder, Frauen weniger, als Männer; bei einer thätigen, mit körperlicher Anstrengung verbundenen Lebensart wird der Bedarf grösser sein, als bei Ruhe, vielem Sitzen oder Liegen, bei entkräfteten, abgemagerten Personen grösser, als bei wohlgenährten. Wahnsinnige, Nervenkranke können oft sehr lange aller Nahrung entbehren.

Literatur:

Ritter, de impossibilitate et possibilitate abstinentiae longae etc, Basil. 1737.
Teuber praes. Alberti, de jejunio. Hal. 1747.
Staravasnig, v. d. ausserord. Fasten der A. Mon. Muschler. Freiburg u. Wien 1780 u. 1782. (Bernt's Beiträge V. p. 137. flg.).
Gruner, resp. Waerlich, de jejunio vero et ficto. Jenae 1794.
Viele hieher gehörige Literatur u. Beobachtungen enthält Ploucquet Bibl. pract. V. p. 57., Krügelstein, promtuarium II. p. 24. flg., Metzger, System von Remer p. 453. flg., besonders aber Jos. Frank, Praxis med. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 276. flg.

Sz.

Fehlgeburt (Missfall, Missgebären, Umschlag, Unrichtiggehen, *Abortus, partus immaturus non vitalis*). Darunter versteht man die Geburt einer unreifen Frucht in den ersten 30 Wochen der Schwangerschaft, entweder schon todt zur Welt kommend, oder doch bald nachher sterbend. Am häufigsten ist sie in den ersten drei Monaten; sie kann bald nach der Empfängniss schon erfolgen. Sie setzt allemal eine vorausgegangene wahre Schwangerschaft voraus, worauf die Untersuchung bisweilen zu richten ist, weil sie nicht allein öfters verhehlt, sondern auch manchmal vorgeschützt oder angeschuldiget wird.

Bewirkt wird sie durch alle Einflüsse, welche die Frucht unmittelbar oder mittelbar tödten oder die Verbindung derselben und des Mutterkuchens mit dem Uterus schwächen oder gänzlich aufheben. Zu den letzteren gehören alle Schädlichkeiten, welche das Gefässsystem stark reizen, Congestionen nach der Gebärmutter, Blutungen zwischen den Wänden derselben und dem Mutterkuchen, somit Trennung des letzteren, und wehenartige Zusammenziehungen erregen, welche endlich die völlige Losschälung der Placenta und Austreibung der Frucht zur Folge haben können. Auch findet eine gewisse Neigung oder Anlage dazu Statt, namentlich bei grosser Jugend, Neigung zu Mutterblutflüssen und Krämpfen, Erschöpfung durch mangelhafte Nahrung, Säfteverlust oder Harm, bei grosser Reitzbarkeit, Verweichlichung oder Erschlaffung, bei grosser Lebhaftigkeit oder Geilheit, bei einem mehr männlichen Körperbau; oft liegt allgemeine oder örtliche Vollblütigkeit zum Grunde. Frauen, die einmal abortirt haben, pflegen, wenigstens so lange bis es ihnen gelungen ist, ein Kind völlig auszutragen, eine Disposition zu behalten, allemal zu derselben Zeit wieder unzeitig zu gebären; d'Outrepont (Abh. u. Beitr. geburthsh. Inhalts I. Bamb. u. Würzb. 1822.) führt einen Fall an, wo $2\frac{1}{2}$ Jahre hindurch allmonatlich Abortus erfolgte. Auch will man, namentlich in niederen, feuchten Gegenden und nach regenreichen Wintern, eine epidemische Constitution, Missgebären verursachend, beobachtet haben; selbst angeerbt kann die Disposition sein. — Oder es liegt eine krankhafte Disposition des Eies zum Grunde.

Die Gelegenheitsursachen sind theils psychisch, theils physisch-chemisch, theils mechanisch. Zu den psychischen Schädlichkeiten gehören besonders heftige Gemüthsaffecte, namentlich Zorn und Schreck, wodurch bei stattfindender Disposition leicht

Abortus erregt wird. — Zu den physisch-chemischen Veranlassungen gehören vorzüglich die sogenannten *Abortiva* (s. Abtreibemittel). Aber auch starke und wiederholte Aderlässe, besonders am Fusse, die Anlegung von Blutegeln, Schröpfköpfen oder Senfteigen an die äusseren Schaamlefzen oder deren Nachbarschaft, reizende oder erschlaffende Einspritzungen in den After oder die Mutterscheide, warme Fuss- oder Halbbäder, starker Druck auf die Schenkel, Ausflüsse aller Art, können zum Abortus Anlass geben. — Mechanische Schädlichkeiten wirken entweder durch Hervorrufung unzeitiger Contractionen des Uterus, oder indem sie die Ausdehnung desselben nur bis zu einem gewissen Puncte gestatten. Zur ersten Klasse gehören starke Erschütterungen des Körpers, besonders des Unterleibes oder Kreuzes, durch Fallen, Stösse, Schläge, Tritte, u. drgl.; starke Pressung, Dehnung und Bewegung des Leibes durch Tanzen, Springen, Reiten, heftiges Drängen beim Stuhlgange, Tragen schwerer Lasten oder anstrengende Arbeit; mechanische Reizung des Muttermundes mit dem Finger oder einem Werkzeuge, besonders bei gleichzeitiger Einbringung reizender Oele oder Balsame, oder durch häufigen und unvorsichtigen Beischlaf, zumal mit einem stark begliederten Manne; gewaltsame Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes, Verletzung des Uterus, der Eihäute (z. B. mittels eines eingebrachten spitzen Instrumentes) oder der Frucht selbst (s. Fruchtmord); gewissermaassen auch die durch die Elektricität, heftige Brech-, Purgir- oder Niesemittel, durch Husten oder Convulsionen bewirkten Erschütterungen. Zur zweiten Klasse gehören geschwürige, vernarbte, verknöcherte oder sehnige Partieen des Uterus, Rigidität (daher bei der ersten Schwangerschaft schon bejahrter Personen), falsche Lage desselben, Polypen, Hydatiden u. s. w.; ferner Verwachsung der Gebärmutter oder ihrer Anhänge mit dem Netze und den Gedärmen, grosse Geschwülste in ihrer Umgebung, auch wohl anhaltendes Zusammenpressen des Unterleibes durch Binden oder Schnürbrüste.

Die Frage ob die Fehlgeburt zufällig (*Ab. spontaneus*) oder gewaltsam (*Ab. violentus*), ob sie vorsätzlich, um die Folgen eines unerlaubten Beischlafes abzuwenden, oder durch Schuld eines Andern bewirkt worden sei, ist oft sehr schwer mit völliger Gewissheit zu beantworten, und erfordert vielseitige Untersuchungen (s. Abtreibung). Zufällige, durch innere Ursachen bewirkte

Fehlgeburten erfolgen gemeiniglich in der Zeit, wo sonst die Menstruation einzutreten pflegte.

Die Erscheinungen, welche einer vorzeitigen Geburt unmittelbar vorhergehen, sie begleiten und ihr nachfolgen, ähneln denen einer rechtzeitigen um so mehr, je weiter die Schwangerschaft vorgerückt war. Nur muss die Untersuchung, wenn sie ein sicheres Resultat geben soll, möglichst bald nach dem Abortus vorgenommen werden, weil hier, besonders in den ersten Monaten, wo der Embryo ganz klein ist, die Merkmale einer geschehenen Entbindung weniger auffallend, oft sehr unvollständig sind, die Wochenreinigung mit einem gewöhnlichen Blutabgange oder mit der Menstruation verwechselt oder dafür ausgegeben werden kann, und alle Veränderungen am weiblichen Körper weit früher wieder verschwinden, als nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes; auch über die Frucht lässt sich in Bezug auf Alter, Ausbildung und Lebensfähigkeit im frischen Zustande besser urtheilen, als wenn sie bereits faul und mehr oder weniger unkennbar ist. Zu jenen Erscheinungen gesellen sich jedoch die Zufälle und Veränderungen, welche von der den Abortus erregenden Ursache selbst, nach Verhältniss ihrer Wirkungsart, mehr oder weniger deutlich hervorgebracht werden; nach hitzigen Abortivmitteln oder sonst heftig einwirkenden Schädlichkeiten entstehen oft starke Blutungen, entzündliche, nervöse und andere Zufälle, die das Leben der Mutter in Gefahr setzen. Aber auch nachher kränkeln manche Personen oft lange, besonders nach wiederholten Fehlgeburten, an habituellem Blut- oder Schleimabgange, unregelmässiger Menstruation, Krankheiten des Uterus, Hysterie, Kachexie, Abzehrung.

Literatur:

Wildberg, in s. Magaz. I. 1. u. 3.
Spangenberg, im Neuen Arch. d. Criminalrechts. II. 1. u. 2.
Schroeter, in d. Verm. jurist. Abhandl. II. p. 431.
L. Meissner, Forschungen des neunzehnten Jahrhunderts im Gebiete d. Geburtshülfe etc. Bd. 1. S. 24. Bd. 4. S. 25.

Siehe auch die Literatur bei Abtreibung.

Sz.

Fettsäure. Siehe Wurstsäure.

Feuerlust. Siehe Brandstiftungstrieb.

Fettwachs. Siehe unter Fäulniss.

Fieber (*Febris*). Fieberhafte Zustände erfordern häufig die Untersuchung und Begutachtung des Gerichtsarztes, sowohl rücksichtlich ihrer Ursachen (z. B. Verletzungen) und Ausgänge, als auch in Bezug auf Zurechnung, Dispositions-, Arbeits- und Straffähigkeit, dann auch als künstlich nachgeahmte und vorgeschützte Krankheiten, von denen hier vorzugsweise die Rede ist.

In betrüglicher Absicht kann durch erhitzende Dinge (z. B. Wein, Branntwein, starke Gewürze), durch heftige Bewegungen, durch starkes und schnelles Athmen, eine Beschleunigung des Pulses und Herzschlages, Gesichtsröthe, Schweiss u. s. w., durch narkotische Substanzen (z. B. Tabak, Bilsenkrautsaamen) ein kleiner schneller Puls, ein schlechtes Aussehen, Zittern, Erbrechen u. s. w. hervorgebracht werden. Aehnliche Zufälle erfolgen, wenn Meerrettig, Tabak oder Knoblauch in den After gebracht wird. Fieberhafte Zufälle mit bleichem oder verändertem Gesichte werden erkünstelt durch den äusserlichen Gebrauch des Essiges, durch allerlei Räucherungen (z. B. Schwefel und Kümmel). Der Puls wird ungleich, langsam oder fehlend durch starken Druck auf die Adern mittels Bindung des Oberarmes oder mittels des in die Achselgrube gebrachten Fingers der andern Hand, durch Anstossen des Ellnbogens, durch kräftiges Wirkenlassen aller Muskeln des Armes und des Thorax: in solchen Fällen wird der Betrug entdeckt, wenn der Puls am andern Arme oder an den Hals- und Schläfearterien untersucht wird. Ein, trockener oder feuchter, Zungenbeleg wird erzeugt durch Bestreichen mit Kreide oder mit von der Wand geschabtem Kalk, oder mit Seife, Mehl und andern Dingen, welche jedoch durch Abwaschen sogleich beseitigt werden können. Der Harn wird in Beschaffenheit und Farbe verändert durch Lauge, Salzwasser, Rhabarber, indische Feigen, Färberröthe, Kantharidеn u. s. w. (vrgl. Blutharnen unter Blutfluss). Durch starkes Bürsten der Haut wird sie auffallend geröthet, was aber bald wieder verschwindet; Färbung durch Schminke u. drgl. ist leicht zu entdecken. — Selbst Wechselfieber werden nachgeahmt oder vorgeschützt: einigen Verdacht erregt es, wenn die Anfälle angeblich des Nachts eintreten.

Erkünstelte Fieberzufälle haben keine Dauer und enden ohne Krisen, völlig erdichtete verrathen sich bei näherer Untersuchung und Betrachtung des Ganzen sehr bald als solche, zumal wenn ihnen andere Erscheinungen widersprechen, z. B. ein munteres

Auge, ein guter Appetit, Mangel an Entkräftung und Abmagerung. S. zweifelhafter Krankheitszustand.

Literatur:

Fort. Fidelis, de relatione med. Lib. II. Lips. 1674. p. 207.
Zacchias, Quaest. med. leg. Lib. III. Tit. II. Qu. 1. 2. 3. Francf. 1688.
Danckwertsius, Diss. de arte inferendi febrem. Helmst. 1735.

Sz.

Fieberwahnsinn (fieberhaftes Irrsein, Phantasiren, *Delirium febrile s. acutum*). Bekanntlich versteht man hierunter den Zustand eines an einer hitzigen (fieberhaften) Krankheit — dieselbe möge übrigens gleich ursprünglich als solche bestehn oder erst später darin übergegangen sein, wie das vorzüglich bei der Lungensucht, in welcher unter Steigerung des hektischen Fiebers gegen das Ende nicht selten ein Stadium delirii eintritt, beobachtet wird — leidenden Menschen, wobei derselbe im Wachen einem Träumenden gleich die von innern Ursachen entspringenden Vorstellungen auf äussere Dinge bezieht und demnach das für gegenwärtig hält, was abwesend ist, oder wobei er die Vorstellungen verkehrt verbindet oder trennt und widersinnig urtheilt oder auch ohne andern Grund, bloss durch die Gewalt der Krankheit, ein ihm ganz ungewöhnliches Betragen annimmt und von sehr heftigen Gemüthsbewegungen hingerissen wird.

Dieses Irrsein ist, zum Unterschiede von dem chronischen (fieberlosen) Wahnsinn, der tiefer im Seelenleben selbst zu wurzeln scheint und oft ohne wahrnehmbare Körperleiden besteht, (s. d. Art. Wahnsinn), nicht wie dieser eine eigene, selbstständige Krankheit, sondern zunächst nur ein Symptom der idiopathischen oder symptomatischen Affection des Gehirns und Nervensystems und verräth ein organisches Gebundensein der Seele in dem Gebrauche ihrer verschiedenen Kräfte und Thätigkeiten.

Obgleich, nach den Principien der gerichtlichen Medicin, hierin zwar unbestreitbar der volle Grund liegt, dass delirirende Personen eben so wenig für die in diesem Zustande begangenen strafbaren Handlungen verantwortlich, als eines freien, rechtlichen Actes fähig sein können, so kommen doch besonders civilrechtliche Fälle vor, in denen man diess unter Umständen nicht anerkennen will, und, der darüber entstehenden Zweifel wegen, gerichtsärztliche Gutachten eingeholt werden. Solche Streitigkeiten finden z. B. Statt, wenn Fieberkranke zu der Zeit, in welcher sie

an Delirien litten, Zeugschaft abgelegt, Wechsel ausgestellt, ihre letzte Willensverordnung getroffen, Käufe oder Contracte geschlossen, Schenkungen gemacht, Versprechungen geleistet und andre dergleichen Handlungen vollzogen haben, deren Gültigkeit die eine Partei behauptet, die andere verneint. Um nun hierüber urtheilen zu können, muss der darum befragte Gerichtsarzt eine genaue Untersuchung des individuellen Falles, die freilich ihre grossen Schwerigkeiten hat, wenn derselbe, wie gewöhnlich, bloss auf die Zeugenaussagen und die sonstigen Angaben nicht sachkundiger Personen beschränkt ist, anstellen.

Die Erfahrung lehrt, dass die fragliche Verstandesverwirrung vielfältig verschieden: allgemein oder partiell, mit vollkommenem Mangel oder nur mit einiger Trübung des Bewusstseins verbunden, fix oder unstet und herumirrend, gelind oder ungestüm, anhaltend oder aussetzend u. s. w. ist. Den zuerst genannten Modificationen ist im Allgemeinen ein entscheidender Einfluss auf die Beurtheilung des psychischen Zustandes im Delirium befangener Individuen nicht einzuräumen, weil der Natur der Sache nach in der Unfreiheit der Selbstbestimmung im Grunde keine so verschiedenen Grade stattfinden können, dass die Dispositionsfähigkeit sich darnach in den bestimmten Fällen abwägen liesse; wenigstens würde ein solches Verfahren ohne allen praktischen Nutzen sein, da ein Zwischending zwischen dem Vermögen vernünftig zu handeln und dem Unvermögen hierzu — selbst wenn es der Theorie nach existirte — vom Richter gerade in den Entscheidungen über die Gültigkeit eines Testamentes u. s. w. schwerlich je einmal berücksichtigt werden könnte. Volle Beachtung in der in Rede stehenden Hinsicht verdient dagegen der zuletzt angeführte *Modus* der Delirien, die stattfindende oder nicht stattfindende Intermission derselben. Es ist nämlich Thatsache, dass das Irrsein sich selten, sogar in den hitzigsten Krankheiten, ganz gleich bleibt, sondern bald seinen Charakter verändert und an Stärke in der Aeusserung nachlässt (remittirt), bald auf eine kürzere oder längere Zeit ganz aussetzt (intermittirt), wo dann die sogenannten hellen Zwischenräume (*lucida intervalla*) eintreten. Ein solches Verschwinden aller, von einer krankhaften Trübung oder Unterdrükkung der Seelenthätigkeit zeugenden Erscheinungen hat man aber, wie schon Aretaeus (de causis et signis acutorum et diuturnorum morborum. Viennae 1790. 8. Lib. II. Cap. IV.) erwähnt, sehr häufig besonders beim Herannahen des Todes beobachtet.

So wie nämlich der Geist oft in den letzten Lebensstunden auf eine wunderbare Weise heller wird, selbst wenn nach dem gewöhnlichen Laufe der Natur das Ende erfolgt, so und noch mehr findet diess da Statt, wo das Leben durch Krankheit, welche die intellectuellen Kräfte eine Zeitlang afficirte, verkürzt wurde. Er gewinnt alsdann, sobald die Leidenschaften, welche seinen Entscheidungen während ihres Daseins eine andere Richtung gaben oder sie verwirrten, durch den herannahenden Tod erloschen sind, an Fähigkeit, ein richtiges und scharfes Urtheil über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu fällen, und wenn der Mensch sich irgend einmal in seinem Leben im vollen Besitze der Seelenfreiheit befunden hat, so ist er diess unter solchen Umständen dann unstreitig am Meisten in dieser Periode, in welcher man von den ältesten Zeiten her, zum Theil aus Unkenntniss der empirischen Psychologie und des Wechselverhältnisses zwischen Leib und Seele, geneigt war, ihr sogar um jener Beobachtung willen eine übernatürliche und prophetische Kraft beizulegen.

Es kommt demnach in streitigen Fragen Alles auf die Ermittelung des psychischen Zustandes an, in welchem der Febricitirende sich gerade in dem Augenblicke des vollzogenen rechtlichen Actes befunden hat. Denn selbst wenn derselbe in dieser seiner Krankheit erwiesenermaassen an Delirien gelitten hat, so ist desshalb noch keinesweges die Möglichkeit ausgeschlossen, dass er nicht wenigstens auf eine kurze Zeit im Besitze seines klaren Bewusstseins und des vollen Vermögens der Selbstbestimmung gewesen sei.

Die Erörterung folgender Umstände dürfte aber hierbei das Urtheil am sichersten leiten können.

1) Ob der Entschluss zu dieser oder jener rechtlichen Handlung unmittelbar von dem Kranken selbst ausgegangen oder erst durch Zureden und Vorstellungen geweckt worden ist. Denn was namentlich die Testamentirfähigkeit anlangt, so erscheint dieselbe schon in ihrer Grundidee getrübt, sobald das betreffende Individuum nicht nach vollkommen freiem, aus eigenem Antriebe entstandenen Willen von ihr Gebrauch gemacht hat. Dass aber Febricitirende meist eben so sehr als abgelebte, stumpfsinnige Greise, Blödsinnige u. drgl. zu passiven Willfahrungen und Bejahungen geneigt sind, liegt in der natürlichen Wirkung ihrer Krankheit, wesshalb bei ihnen auch eine um so grössere Selbstthätigkeit erforderlich ist, um dem in allen solchen Fällen stets a priori zu schöpfenden Misstrauen zu begegnen.

2) Ob der Fieberkranke bei der Handlung, die er vorhatte, selbst im Allgemeinen und in den einzelnen Puncten die gehörige Willens- und Wählkraft bewährte. Je mehr daher der Testamentirende seine Bestimmungen selbst, deutlich und ohne Widersprüche darin zu zeigen, erklärte, ja unter Umständen wohl sogar motivirte, und sich dieselben nicht etwa blos abfragen liess, desto unzweifelhafter erscheint seine Fähigkeit zu diesem Acte, und so umgekehrt.

3) Ob er unmittelbar nach Beendigung der Handlung im Stande war nochmals einen prüfenden Blick auf dieselbe zu werfen, so dass er namentlich das durch das Gericht schriftlich niedergelegte Testament auch ausdrücklich als mit seiner gehabten Ansicht übereinstimmend anerkannte und durch seine Namensunterschrift bekräftigte.

Sobald über die hier genannten Puncte glaubhafte, bejahende oder verneinende Nachweisungen möglich sind, kann es dem Gerichtsarzte nicht schwer fallen, ein entscheidendes Urtheil abzugeben; wo aber der eine oder der andere derselben unermittelt oder zweifelhaft bleibt, wird er natürlich auch nicht im Stande sein, sein Gutachten auf festere, als auf Wahrscheinlichkeitsgründe, zu stützen. Daher hat Hedrich sehr zweckmässigerweise vorgeschlagen, dass in zweifelhaften Fällen der Art der Gerichtsarzt als sachverständiger Zeuge über die vorhandene Dispositionsfähigkeit des Kranken vom Gericht hinzugezogen werden möchte. Ein bekräftigendes Zeugniss oder Gutachten über das zur Zeit der vollzogenen rechtlichen Handlung wirklich vorhanden gewesene Selbstbewusstsein und Vermögen der freien Selbstbestimmung der betreffenden Person wird jeder spätern Anfechtung am besten vorbeugen. Wird dagegen der Zweifel über die Dispositionsfähigkeit des Verstorbenen auf dem Krankenbette erst später erhoben, so kann, nach Henke, wider das abgelegte Zeugniss des Hausarztes, im Falle dieser ein geprüfter und vom Staate anerkannter Arzt ist, — trotz dem, dass Hedrich unter vielen Umständen nicht ganz ungegründete Erinnerungen darüber macht — im Allgemeinen ein rechtsgültiger Einwurf nicht wohl stattfinden.

Sollte man aber in einem criminalrechtlichen Falle irgend einmal Verdacht schöpfen, dass ein am Fieber darniederliegender Mensch ein heftiges Delirium simulirt habe, um sich unter diesem Scheine ungeahndet an Andern verbrecherisch vergreifen zu

können, so wird es dem sachverständigen Arzte kaum besondere Schwierigkeit machen, hierüber mit Bestimmtheit zu entscheiden. Denn bei einem sehr starken Fieber, wo der Erfahrung nach die Delirien wirklich einen hohen Grad erreichen können, würde der Kranke, falls er auch zur Fassung eines solchen Entschlusses Besonnenheit genug hätte, des Allgemeinleidens und der daraus entspringenden Verletzung seiner Kräfte wegen doch nicht im Stande sein, denselben auszuführen. Leidet er dagegen an einem nur geringen Fieber, so lässt sich damit das scheinbar bis zur Wuth steigende Irrsein nicht vereinbaren und unter diesen Umständen wird dieses sich nicht schwer als blos simulirt erkennen lassen. Nicht selten sind aber bekanntlich die Fälle, dass Menschen im Fieberwahnsinn sich selbst das Leben nehmen.

Literatur:

E. Platner, Quaest. med. for Ed. Choulant. 1824. P. XXXIX. „De Fatuitate febrili, quantum ad factionem testamenti".

Nasse, Ueb. d. sog. bewusstlosen Zustände in verschiedenen Krankheiten. In Horn's, Nasse's und Henke's Arch. d. med. Erf. Bd. 1. März u. Apr. 1817. S. 238.

G. H. Masius, Handb. d. gerichtl. Arzneiwissenschaft. Bd. 1. S. 574.

Hedrich, Ein Fall von krankhaftem versteckten Blödsinn und dadurch bedingter Unfähigkeit, das Testament zu machen, nebst allgemeinen Bemerkungen hierüber. Mit einem Nachtrage von A. Henke. In Henke's Zeitschrift f. d. St. A. K. Bd. 2. 1821. S. 121.

L. J. C. Mende. Ausf. Handb. d. gerichtl. Med. Th. 6. 1832. S. 232.

H. Halford, Ueber den *Καῦσος* des Aretaeus. A. d. E. mitgetheilt von Hildebrand in v. Gräfe's Journ. f. d. Chir. u. Augenheilk. Bd. 18. Hft. 1. 1832. S. 158.

A. Henke, Lehrb. d. gerichtl. Med. 8. Aufl. 1835. §. 256.

Bopp, Adv. Gutachten üb. d. geistigen Zustand eines Fieberkranken bei Errichtung eines von ihm hinterlassenen Testaments. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 31. 1836. S. 168.

Sbr.

Flechsenmole. Siehe unter Mole.

Fleischbruch. Siehe unter Hoden und Hodenkrankheiten.

Fleischmole. Siehe unter Mole.

Fliegenpilz, Fliegenschwamm (Agaricus muscarius, Agar. Amanita, Agar. imperialis, Agar. puella, Agar. pseudoaurantiacus, Amanita muscaria.). So häufig der Genuss von Fliegenpilzen Anlass zu Vergiftungen gegeben hat, so ist doch erst in neuester Zeit ein

Fall von absichtlicher Anwendung desselben zum Zwecke der Vergiftung bekannt geworden. Der Genuss des Fliegenpilzes erzeugt gewöhnlich folgende Zufälle: Kratzen im Schlunde, Ekel, schwieriges Erbrechen, starkes Aufblähen des Unterleibes und heftige Schmerzen in demselben, dünnen, blutigen, mit Tenesmus verbundenen Stuhlgang, grossen Durst und Speichelfluss; vorzüglich scheint aber das Nervensystem ergriffen zu werden; denn von anfänglich dumpfem Kopfschmerz und Betäubung steigern sich die Symptome zu Ohnmachten, allgemeinem Zittern der Glieder, heftigen Krämpfen und Wahnwitz; hierzu gesellen sich Schauder und kalter Schweiss, der Puls ist gewöhnlich klein, hart und unregelmässig. Unter Delirien und Convulsionen stirbt der Vergiftete. Nach dem Tode schwillt der Leichnam stark auf; Magen und Gedärme findet man von stinkendem Gase ausgedehnt; der Magen enthält zuweilen etwas schwärzliche Flüssigkeit, in der Regel ist die Schleimhaut des Magens stellenweise entzündet.

Bei Beurtheilung eines solchen Vergiftungsfalles kann der Gerichtsarzt im glücklichsten Falle nur bis zum höchsten Grade von Wahrscheinlichkeit gelangen, da weder durch chemische Untersuchung des Mageninhalts noch durch die Analyse der beobachteten Krankheitserscheinungen oder des Sectionsbefunds unbedingte Gewissheit erreicht wird. Das von Letellier im Fliegenpilze aufgefundene Alkaloïd, Amanitin genannt, ist noch zu wenig untersucht, als dass die chemische Analyse darauf fussen könnte.

Literatur:

Vadrot, dissert. inaug. Paris 1814. p. 26.
Orfila, Toxikologie, übers. v. Kühn. Bd. 2. S. 367.
Buchner, Toxikologie. S. 356.
J. H. Beck, Gerichtsärztl. Gutachten üb. eine Vergiftung mit Fliegenschwamm. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 31. S. 307.
Sobernheim und Fr. Simon, praktische Toxikologie. Berlin 1838. S. 668.

L.

Fötus. Siehe menschliche Frucht.

Fontanellen (Fonticuli). Die unverknöcherten Stellen am Schädelgewölbe der Frucht und des jüngeren Kindes, welche man Fontanellen nennt, kommen bei gerichtlich-medicinischen Untersuchungen an Neugeborenen in mehrfacher Beziehung in Betracht,

besonders aber bei solchen über zweifelhafte Todesarten und bei Explorationen, welche Bestimmung des Alters einer Frucht zum Zwecke haben. Um nun in solchen Fällen das Obductionsprotokoll und das auf dasselbe gegründete Gutachten nicht lückenhaft und unvollständig erscheinen zu lassen, wird es immer gerathen sein, das Verhalten der genannten Theile einer besonderen Berücksichtigung zu würdigen, und es soll zu diesem Zwecke in Nachstehendem das für den Gerichtsarzt in dieser Beziehung Wichtige kurz mitgetheilt werden. Die Fontanellen, welche man am Kopfe der Frucht zuerst im sechsten Monate ihres Uterinlebens deutlich bemerkt, bilden sich, indem die platten Knochen des Schädels, welche Anfangs noch nicht bis zum Rande hin knöchern sind, sondern in eine knorpelige Substanz auslaufen und sich durch sehnige Theile, nämlich aussen durch das sie überziehende Pericranium, innen aber durch die die Schädelhöhle auskleidende Hirnhaut unter einander verbinden, da, wo sie mit ihren grösstentheils stumpfen Ecken zusammentreffen, Oeffnungen oder Zwischwenräume übrig lassen, welche auf die angegebene Weise von aussen und innen durch Häute überzogen werden. Kleinere Zwischenräume der Art sind indessen auch an den Stellen vorhanden, wo die Ränder der Schädelknochen an einander hinlaufen. Allmählig schliessen sich diese Oeffnungen durch das Wachsthum der Knochen des Schädels und die in denselben vom Centrum aus nach dem Rande hin fortschreitende Verknöcherung, doch bleiben sie unter gewissen Verhältnissen, besonders bei mangelhafter Fortbildung des Körpers überhaupt (Atrophie) und anderen pathologischen Zuständen, namentlich der Kopforgane, widernatürlich lange offen. Der Nutzen dieser Fontanellen, soweit eine Erwähnung desselben hierher gehört, besteht besonders in der durch sie und durch die Verbindungsart der Schädelknochen unter einander überhaupt möglich gemachten Nachgiebigkeit des Schädels bei der Geburt und der grösseren Ausdehnbarkeit der Schädeldecke, bei dem im früheren kindlichen Alter stattfindenden schnelleren Wachsthume des Gehirnes. — Man unterscheidet am Kopfe der Frucht und des Neugeborenen vier solcher Fontanellen: 1) die grosse Fontanelle (*Fontic. maj., s. anterior, s. quadrangul.*), gebildet durch die Ecken der Stirn- und Scheitelbeine, der Stelle entsprechend, wo sich bei dem Erwachsenen die Kranz- und Pfeilnaht in einem Winkel treffen; sie ist von länglich viereckiger Form; 2) die hintere oder kleinere Fontanelle (*Font.*

posterior, s. minor, s. triangulus), vom Hinterhauptbeine und den Scheitelbeinen gebildet, an der Stelle, wo später die Pfeilnaht mit der Lambdanaht zusammenstösst, von dreieckiger Gestalt, verschwindet schon frühzeitig, meist im 7. Monate des Fötuslebens; 3) die Seitenfontanellen *(Font. laterales)*, welche an beiden Seiten des Schädels liegen, von unregelmässig-länglich viereckiger Form sind, und von den Rändern des Scheitelbeines, Keilbeines, Schläfen- und Hinterhauptbeines gebildet werden. Am längsten bleiben sie nach hinten zu, in der Gegend, wo nachmals die Lambda- und Zitzennaht zusammenstossen, offen und heissen dann *Fontic. Casserii.* Mit dem Namen falscher Fontanellen belegt man überdiess noch zuweilen vorkommende einzelne Stellen in den Schädelknochen, welche wegen sparsam daselbst abgelagerter Knochenmasse sehr dünn und weich erscheinen, es sind aber dieselben, wie sich von selbst versteht, mit den wahren Fontanellen nicht zu verwechseln. Die Fontanellen am Kindskopfe erfordern, ausser der angedeuteten Rücksicht, welche bei Bestimmung des Alters einer Frucht auf ihre Beschaffenheit zu nehmen ist, die Aufmerksamkeit des Gerichtsartztes besonders bei Untersuchungen, welche zweifelhafte Todesarten Neugeborener betreffen. Die leichte Möglichkeit nämlich, durch diese weicheren Stellen am Schädel dem Neugeborenen, ohne sehr sichtbare äussere Spuren von Gewaltthätigkeit, tödtende Verletzungen durch Einstossen spitzer Instrumente, Nadeln u. s. w. oder durch Eindrücken dieser Stellen beizubringen, hat Verbrechern, welche Kindermord beabsichtigten, oft zur Erreichung ihres Zweckes gedient. Man muss also bei Obductionen von Leichen Neugeborner nie verabsäumen, die Fontanellen und andere weiche Stellen am Schädel genau zu untersuchen, ob sich nicht an denselben Stichwunden oder Sugillationen, als Spuren stattgehabten Druckes, vielleicht mit anderweitigen Zerstörungen der harten und weichen Theile des Schädels, vorfinden. (M. s. die Art. Kindermord und Todesarten Neugeborener). F.

Fortpflanzungsfähigkeit. Siehe unter Empfängnissfähigkeit, Ehestandsfähigkeit und Zeugungsvermögen.

Fractur. Siehe unter Knochenverletzungen.

Frauen, Zurechnungsfähigkeit derselben. Siehe unter dem allgemeinen Art. Zurechnungsfähigkeit.

Frauenbrüste. Siehe weibliche Brüste.

Frucht, menschliche *(Foetus humanus)*. Mit dem Namen einer Frucht belegt man im eigentlichen Sinne des Wortes den Menschen, so lange er noch auf derjenigen Stufe seines Alters befindlich ist, auf welcher er behufs der naturgemässen Ernährung und Fortbildung seines Körpers mit dem mütterlichen Organismus in genauerem Zusammenhange stehen soll, also mit anderen Worten, während der Periode seines Uterinlebens, während der normalen Dauer der Schwangerschaft. Diesen Begriff hat man indess, obgleich eigentlich mit Unrecht, dahin erweitert, dass man im gewöhnlichen Sprachgebrauche auch dem geborenen, reifen Kinde, welches das Respirationsleben bereits begonnen hat, so lange es noch Spuren eines vor Kurzem vorhanden gewesenen näheren Zusammenhanges mit der Mutter darbietet, den Namen Frucht beilegt. Nach der oben gegebenen Definition des Begriffes Frucht aber kann dem Menschen dieser Name nur so lange zukommen, als er, von seiner ersten Bildung an gerechnet, das Alter von zehn Mondsmonaten, und somit den normalen Geburtstermin noch nicht erreicht hat, da mit dem Eintritte der Geburt der das Fruchtleben charakterisirende Zusammenhang mit dem mütterlichen Organismus erlischt und dafür das Respirationsleben des Kindes beginnt. (M. s. d. Art. Kind). — Früchte, welche vor dem Ablaufe des normalen Schwangerschaftstermines durch irgend eine Ursache aus der Gebärmutter entfernt wurden und in Folge bereits vorgeschrittener körperlicher Ausbildung das Leben durch Respiration anzufangen und fortzusetzen befähigt waren, führen nur zum Theil das Leben des Kindes, da sie wegen mangelnder körperlicher Entwickelung zum Theil noch dem Fruchtstande angehören, und dürften demnach passend Fruchtkinder zu benennen sein.

Die gerichtliche Medicin beschäftigt sich in doppelter Hinsicht mit menschlichen Früchten. Sie betrachtet dieselben nämlich entweder, so lange sie noch im Uterus eingeschlossen sind, und es sich um gewisse, ihnen in diesem Falle zustehende Rechte handelt, oder sie macht dieselben zum Gegenstande ihrer Nachforschungen, wenn sie, lebend oder todt, aus der Gebärmutter entfernt worden sind. Hieraus geht hervor, dass die Beziehungen, in welchen die menschliche Frucht zur Ausübung der Rechtspflege steht, sehr mannichfacher Art sein müssen, und in der That finden wir hier zum Theil die wichtigsten, sich auf zweifelhafte Verhältnisse der Art beziehenden Themata der gericht-

lichen Medicin vor, wie z. B. die Fragen über Rechtmässigkeit, Aechtheit, Reife, Lebensfähigkeit, Früh- und Spätgeburt, Abtreibung u. a. m. Diese speciellen Fragen lassen wir indess hier unberührt und verweisen in dieser Hinsicht auf die betreffenden Artikel, in denen von denselben ausführlicher gehandelt wird. Dagegen ist es unsere Aufgabe, hier etwas näher über den Gesichtspunct zu sprechen, aus welchem die Gesetzgebung die menschliche Frucht zu betrachten hat, da diess in Beziehung auf die oben angedeuteten speciellen Fragen von der grössten Wichtigkeit ist, und sodann zum Behufe gerichtlich-medicinischer Untersuchungen über das Alter der Früchte eine gedrängte Darstellung folgen zu lassen, welchen der Foetus in der Gebärmutter von seinem Entstehen an bis zum naturgemässen Termine der Geburt unterliegt.

In der früheren Zeit, als das Licht der Wissenschaft noch weniger als jetzt in den Aufenthaltsort des Fötus gedrungen, als man über Leben und Verrichtungen desselben noch voll der abenteuerlichsten Vorstellungen war, trennte man den Fötuszustand des Menschen, weil man sich unter ihm etwas ganz Fremdartiges, von seinem späteren Dasein gänzlich Abgesondertes dachte, von seinen übrigen Lebensaltern, wobei man denn auch, namentlich bei den Römern, für rechtliche Zwecke den Grundsatz aufstellte: der Fötus sei noch kein Mensch. (Papinian, L. 9. §. 1. Dig. ad leg. Falcid.: *„quia partus nondum editus homo non recte fuisse dicitur)"*. Dessenungeachtet wurden dem Fötus, sobald sein Vorhandensein wirklich erwiesen war, Erbschafts- und andere Rechte bis zu seiner Geburt, wenn sie nur in den von den Gesetzen bestimmten Termin fiel, vorbehalten; die vorsätzliche Tödtung einer Frucht im Mutterleibe dagegen, ward in Folge der vom Fötuszustande herrschenden irrigen Begriffe nur dann bestraft, wenn Jemand, der durch eine solche That Schaden erlitten zu haben glaubte, als Kläger auftrat. Erst später, als sorgsame Forschungen eine bessere Kenntniss von dem Leben des Fötus in der Gebärmutter verbreitet hatten, erst als man auf die allmälige Entwickelung seiner einzelnen Organe, auf die nach und nach im Körper desselben eintretenden Veränderungen, welche ihn zum Uebergange an die Aussenwelt geschickt machen, Rücksicht nahm, fing man an, dem ungeborenen Kinde den Schutz der Gesetze auch in so fern angedeihen zu lassen, dass man gegen seine Existenz gerichtete Verbrechen bestrafte, mit einem Worte, ihn in gesetz-

licher Hinsicht als Menschen betrachtete. Dieser Ansicht ist man denn auch bis auf die neuesten Zeiten treu geblieben, und es ist dabei nur zu beklagen, dass die Gesetzgebungen, bei ihren ziemlich willkürlichen Bestimmungen über Lebensfähigkeit, Strafen für Abtreibung u. s. w., nicht mehr auf die bedeutenden Fortschritte, welche wir der neueren Physiologie in dieser Hinsicht verdanken, Rücksicht genommen haben. Sonderbarerweise hat indess in der neuesten Zeit ein geachteter Schriftsteller, Jörg sen., die Frage über die Menschheit des Fötus in seinem unlängst erschienenen Werke: die Zurechnungsfähigkeit der Schwangeren und Gebärenden u. s. w. (Leipzig 1837. Vorrede und viertes Capitel) zum Gegenstande einer ausführlichen Untersuchung erhoben. Er sagt nämlich in der Vorrede zu der genannten Schrift: „so wenig das in der Erde keimende Saamenkorn als Baum, der Wurm als Maikäfer, die Raupe als Schmetterling dargestellt werden könne, eben so wenig lasse sich vom edleren Theile des Eiorganismus, vom Embryo, behaupten, er sei ein Mensch."

So im Allgemeinen betrachtet, wie diese Aeusserungen hier stehen, wird es Niemandem leicht einfallen, die Richtigkeit derselben in Zweifel ziehen zu wollen, nimmt man aber auf die Anwendung dieser Lehre für Gesetzgebung und Rechtspflege, welche doch dabei beabsichtigt wird, Rücksicht, so wird sich leicht darthun lassen, dass eine Erörterung des vorliegenden Gegenstandes, vom rein physiologischen Standpuncte aus, einseitig, ja für den angegebenen Zweck unnütz und unbrauchbar sei. Denn, abgesehen davon, dass dem ganzen Streite über die Mensch- oder Nichtmenschheit des Fötus, auch im Jörg'schen Sinne, doch immer eine gewisse sophistische Interpretation des Wortes Mensch zum Grunde liegt, so ist doch wohl nicht zu verkennen, dass für die Gesetzgebung sowohl, als für die Ausübung des Rechtes und deren Beistand, die gerichtliche Medicin, der Fötus, wenn auch nicht als vollkommener, d. h. Seelenthätigkeit zeigender, denkender, handelnder, doch aber als werdender Mensch betrachtet werden muss, indem erfahrungsgemäss die gegründete Hoffnung vorhanden ist, aus diesem unvollkommenen Geschöpfe, dem Fötus, einen vollkommenen Menschen hervorgehen zu sehen.

Diesen Gesichtspunct, von welchem aus einzig und allein eine richtige Beurtheilung des vorliegenden Gegenstandes erfolgen kann, vermag aber auch der Einwand, dass nicht aus allen Fötus

vollkommene Menschen hervorgehen, keinesweges zu verrücken; denn wollte man auf diese Voraussetzung hin eine Ungestraftheit oder nur ganz gelinde Bestrafung des Verbrechens geflissentlicher Beschädigung der Frucht eintreten lassen, so würde diess als das Zeichen zu einer allgemeinen Auflösung der in dieser Hinsicht bestehenden Ordnung zu betrachten sein. Eben so wenig würde aber auch derjenige, welcher, um uns eines von Jörg benutzten Gleichnisses zu bedienen, das von einem Andern der Erde anvertraute Saamenkorn boshafter Weise wieder ausgrübe und zerstörte, deshalb straflos sein können, weil er sich der Ausrede bedienen möchte: „ein Saamenkorn sei ja noch kein Baum." Man vergleicht den Fötus während seines Uterinlebens mit einem niederen Thiere, ein Vergleich, welcher in manchen Beziehungen nicht unpassend zu nennen ist; würde aber der Staat nicht gegen sein eigenes Interesse handeln, wollte er Mord oder Beschädigung eines solchen Thieres, von welchem man weiss, dass es sich späterhin zu einem vollkommenen Geschöpfe entwickeln wird, ungestraft lassen? Der menschliche Fötus ist aber, wenn auch für die Physiologie an und für sich, doch keinesweges für Gesetzgebung und Rechtspflege ein Thier, sondern ein auf niederer Stufe der Ausbildung stehender Mensch, der eben wegen seiner in gewissem Grade vorhandenen grossen Abhängigkeit von der Willkür Anderer desto kräftiger in dem Rechte, welches er auf ein späteres vollkommeneres Dasein durch seine Erzeugung in sich trägt, geschützt werden muss.

Wenn also der Fötus in rechtlicher Beziehung deswegen, weil er auf andere Weise ernährt und erhalten wird, als der geborene Mensch, weil er noch nicht, wie dieser, Seelenthätigkeit zu entwickeln im Stande ist, nicht minder als Mensch betrachtet werden muss, als z. B. das eben geborene Kind, bei dem auch von einer Aeusserung der Seelenkräfte noch nicht die Rede sein kann, als der wegen sehr hohen Alters aller Geistesthätigkeit beraubte und rücksichtlich der Sinnesäusserungen auf Gefühl und Geschmack reducirte Greis, als der Idiot, (Individuen, denen doch in rechtlicher Beziehung Niemand die Menschheit absprechen wird), so ist auf der anderen Seite die ganze Untersuchung über Menschheit oder Nichtmenschheit des Fötus von gar keinem so grossen praktischen Werthe, da man in der neueren Gesetzgebung und Rechtspflege sich hier überall milderer, den Fortschritten der neueren Physiologie entsprossener Grundsätze bedient, und einen

bedeutenden Unterschied in der Bestrafung des Verbrechens der geflissentlichen Fruchtabtreibung und des Fruchtmordes eintreten lässt, je nachdem der Fötus dem natürlichen Geburtstermine näher oder ferner stand, je nachdem er als mehr oder minder lebensfähig zu betrachten war, wobei man denn auch namentlich auf Missbildungen, welche das Fortleben des Fötus ausserhalb der Gebärmutter an sich schon unmöglich machen, die entsprechende Rücksicht zu nehmen pflegt.

Den verschiedenen gerichtsärztlichen Untersuchungen, welche in Bezug auf zweifelhafte Verhältnisse der menschlichen Frucht vorkommen, muss in der Regel eine möglichst genaue Bestimmung des Alters der Frucht, welche den Gegenstand der Untersuchung bildet, zum Grunde gelegt werden, da sich zuweilen schon durch die Feststellung dieses Punctes allein die vorliegende Frage zur Entscheidung bringen lässt. Es können aber hierbei zwei Fälle eintreten, nämlich: die Frucht, deren Alter bestimmt werden soll, befindet sich entweder noch in der Gebärmutter, oder sie ist bereits, lebend oder todt, geboren. Im ersteren Falle kann bloss aus den insgemein für zuverlässig geltenden Schwangerschaftszeichen ein Schluss auf das Dasein der Frucht überhaupt und auf das Alter derselben insbesondere gemacht werden, betrifft aber die Untersuchung eine bereits geborene Frucht, so muss die genaue Erforschung der körperlichen Verhältnisse derselben, namentlich mit Rücksicht auf Grösse und Schwere, so wie auf die erfahrungsgemäss in jedem Schwangerschaftsmonate eintretenden Veränderungen in der Entwickelung oder Ausbildung einzelner Organe, hierüber den Ausschlag geben. Um aber aus der äusseren und inneren Beschaffenheit des Fruchtkörpers einen nur einigermaassen genauen Schluss auf das Alter desselben machen zu können, muss der Gerichtsarzt eine gewisse Uebung in der anatomischen Untersuchung menschlicher Früchte erlangt haben, welche sich namentlich auf genaue Kenntniss der zu verschiedenen Perioden des Fötuslebens eintretenden Veränderungen an den wichtigen Organen seines Leibes erstrecken muss. Ist aber das Alter der Frucht mit der für den vorliegenden Fall möglichsten Genauigkeit bestimmt, so ergeben sich auch ohne Weiteres andere hierher gehörige Fragen, wie z. B. die über Lebensfähigkeit, Reife u. s. w., fast von selbst.

Die zur Begutachtung des Alters einer Frucht für gerichtlich-medicinische Zwecke erforderliche genaue Kenntniss des

Bildungsvorganges bei dem Fötus uud der dazu verwendeten Zeit macht es nothwendig, hier eine gedrängte Schilderung der Veränderungen folgen zu lassen, welche in den einzelnen Zeiträumen der Schwangerschaft an der Frucht zumeist in die Augen fallen. Dabei kann es indess für den vorliegenden Zweck keineswegs nützlich erscheinen, diese Schilderungen bis in die kleineren Details, welche im Grunde nur für den Anatomen und Physiologen vom Fache anwendbar sind, eingehen zu lassen, da einestheils dem Gerichtsarzte Untersuchungen des Fötuskörpers in solcher Ausdehnung schwerlich zugemuthet werden können, weil sowohl Zeit als Gelegenheit hierzu in der Mehrzahl der Fälle gänzlich mangeln dürften, andererseits aber auch durch ein solches Verfahren der beabsichtigte Zweck keineswegs wesentlich gefördert werden würde, indem es zur Erfüllung desselben hinreicht, aus der Beschaffenheit des Körpers im Allgemeinen und seiner Hauptorgane insbesondere das verlangte Urtheil zu abstrahiren. Wer indess über den vorliegenden Gegenstand noch ausführlicherer Belehrung bedürfen sollte, findet dieselbe bei Mende (Ausf. Handb. Bd. II. S. 245—302), welcher hier eine sehr ins Einzelne gehende Beschreibung der Frucht und ihrer Ausbildung für forensische Zwecke mittheilt. — Der namentlich von französischen Schriftstellern ausgegangene Vorschlag, sich behufs der Erörterung des Alters einer Frucht lediglich auf die Bestimmung der Länge und Schwere derselben zu beschränken, ist wegen der ungenauen Resultate, welche auf diese Weise nothwendig erfolgen müssen, gänzlich zu verwerfen, da Länge und Schwere bei Früchten desselben Alters, wegen der nicht bei allen gleichmässigen Ernährung u. s. w., stets differiren, und hierbei ganz dasselbe gilt, was im Art. Blutlungenprobe über das verschiedene Verhältniss der Körperschwere bei Neugeborenen gesagt worden ist. Uebrigens scheint die ziemlich bedeutende Verschiedenheit der Angaben über Länge und Schwere des menschlichen Fötus, namentlich in der früheren Periode seines Lebens, wie man sie bei den meisten Schriftstellern findet, so weit sie nicht aus dem benannten Umstande erklärlich ist, besonders daher zu rühren, dass man anzugeben vergass, ob unter den in Rede stehenden Monaten Sonnen- oder Mondsmonate gemeint seien. Zu diesem Ende bemerken wir, dass bei der nachstehenden Schilderung die letztgenannte Eintheilung, als die natürlichere und in

der neueren Zeit ziemlich allgemein angenommene, zum Grunde gelegt worden ist.

Im ersten Beginne der Schwangerschaft scheint das Ei bloss aus den Eihäuten und den in ihnen enthaltenen Flüssigkeiten zu bestehen, so dass man nicht im Stande ist, die Spur eines Fötus darin nachzuweisen. Erst um den zwanzigsten Tag nach dem fruchtbaren Beischlafe findet man als ersten, für unsere Sehwerkzeuge erkennbaren Anfang desselben, ein längliches, schleimiges oder gallertartiges Körperchen von weisser Farbe, welches an dem einen dickeren Ende stumpf, am anderen aber mehr spitzig erscheint, durch einen Einschnitt in zwei Partieen, Kopf und Rumpf, getheilt ist und an einem nur etliche Linien langen, dicken, häutigen Schlauche hängt, welcher sich nahe am unteren, spitzigen Ende des Körperchens inserirt und den spätern Nabelstrang darstellt. Die Schwere der Frucht soll um diese Zeit 3—4 Gran, die Länge 2—3 Linien betragen. Von einzelnen Organen oder Gliedmaassen lässt sich jetzt noch nichts entdecken, es zeigen sich diese vielmehr erst um den dreissigsten Tag, wo der Fötus bereits fast doppelt so lang und schwer, als am zwanzigsten Tage, erscheint. Jetzt gleicht er einer nach der Bauchseite zu gekrümmten Made *(galba)* mit sehr grossem Kopfe, an welchem sich zwei schwärzliche Puncte, Andeutungen der Augen, befinden, und mit Spuren des Rückenmarkes und der Extremitäten, welche als Einschnitte an der concaven Seite der Frucht bemerkbar sind; bei genauer Beobachtung entdeckt man an der Stelle des Herzens eine schwache, klopfende Bewegung. Von hier aus erfolgt die weitere Ausbildung des Fötus verhältnissmässig sehr schnell, denn man findet ihn zwischen der sechsten und achten Woche schon einen Zoll lang, mit sehr grossem Kopfe, deutlichen, mit einem häutigen Ueberzuge versehenen Augen, kleinen rundlichen Löchern für Nase und Ohren, einer Andeutung der Mundspalte und Extremitäten, welche indess noch warzenartigen Vorsprüngen gleichen; auch werden um diese Zeit in den Rückenwirbeln, den Schulterblättern und den Schlüsselbeinen die ersten Spuren der beginnenden Ossification ersichtlich. Die allgemeinen Bedeckungen erscheinen durchsichtig, so dass man von den Eingeweiden Herz, Leber und einige Windungen des Darmes durch sie hindurch zu erkennen vermag. Afteröffnung und Geschlechtstheile sind noch nicht sichtbar, die Nabelschnur ist an ihrer Insertionsstelle in die Bauchmuskeln dick,

weil ein Theil der Windungen des Darmkanals in ihr liegt, und inserirt sich schon etwas höher nach oben zu in den Körper.

Am Ende des zweiten Monates zeigt der Fötus eine deutlich menschliche Gestalt, grossen Kopf, gewölbte Stirn, etwas hervortretende Nase, dunkelgefärbte mit ungespaltenen Augenlidern bedeckte Augäpfel, anfangende Bildung des äusseren Ohres, offenstehende Mundspalte und im Schädel das sich bildende Gehirn. Die Brusthöhle enthält bereits Thymus, Herz und sehr kleine Lungen, in der Bauchhöhle sind Leber, Darmcanal, an welchem man indess die Gegend des Magens noch nicht zu unterscheiden vermag, so wie Spuren anfangender Bildung der inneren Geschlechtstheile nachweisbar. An den oberen Extremitäten sind die sämmtlichen Glieder derselben, mit Einschluss der Finger, bereits vorhanden, während die unteren noch in ihrer Bildung zurück sind. Der Fötus ist jetzt 6—12 Linien lang und wiegt 37—40 Gran.

Im dritten Monate nimmt besonders der Kopf an Grösse bedeutend zu, das Gehirn bekommt einige Consistenz, das Gesicht ist im Verhältnisse zum Schädel noch sehr klein, an den Augen ist die Bildung der Pupillarhaut zu erkennen, am Munde zeigen sich Lippen, die allgemeinen Bedeckungen sind noch dünn und durchsichtig, die Knochenbildung erscheint bedeutend vorgeschritten, die Frucht bekommt statt des früheren bleichen ein mehr oder weniger röthliches Anschen, das Muskelsystem ist indess noch wenig entwickelt, alle inneren Organe sind jetzt deutlich zu erkennen, namentlich bemerkt man am Herzen die Trennung in seine einzelnen Abtheilungen, der Darmkanal enthält weissen Schleim, die äusseren Geschlechtstheile treten hervor, lassen sich aber rücksichtlich des Geschlechtes noch nicht, oder nur schwierig von einander unterscheiden. Die Frucht bekommt in diesem Monate eine Länge von 2—3 Zollen und wiegt 1—2 Unzen.

Bei dem viermonatlichen Fötus findet man noch immer den Kopf im Verhältnisse zum übrigen Körper sehr gross, mit weiten Fontanellen versehen und von den Seiten her plattgedrückt, den Unterkiefer mehr entwickelt, die oberen und unteren Extremitäten völlig gebildet und mit Fingern und Zehen versehen, jedoch, wegen mangelnden Fettes und Zellgewebes, noch mager, die Haut etwas consistenter und, wegen des nunmehr in allen Gefässen befindlichen rothen Blutes, von dunklerer Färbung, die Knochenbildung vorgeschritten, doch in den oberen Extremitäten

mehr, als in den unteren, Zahnbildung in den Kiefern und Verknöcherungspunkte im Brustbeine, im unteren Theile des Darmkanales Anhäufung gelblichen Schleimes, an den äussern Geschlechtstheilen deutlich erkennbaren Geschlechtsunterschied. Länge des Fötus 4—5 Zolle, Schwere 3—5 Unzen. Gehen Früchte zu Ende des vierten Monates aus der Gebärmutter ab, so werden sie gewöhnlich mit zerrissenen Eihäuten geboren, auch bemerkt man an ihnen zuweilen geringe zuckende Bewegungen.

Im fünften Monate scheint sich bei der Frucht vorzugsweise das Gefässystem und die mit demselben in genauerer Verbindung stehenden Theile zu entwickeln, namentlich werden die Muskeln stärker und dunkler gefärbt, an welcher dunkleren Färbung auch die Haut Theil nimmt, deren fortgeschrittene Organisation sich auch ausser grösserer Dichtheit in der Bildung des Wollhaares *(Lamugo)*, mit dem sie jetzt überall besetzt ist, so wie an der unter ihr stattfindenden Zellgewebs- und Fettbildung kund giebt. An Fingern und Zehen fangen sich die Nägel als kleine Hautfalten zu zeigen an, der Fötus bewegt sich deutlich, kann auch, zu Ende dieses Monates geboren, wegen der jetzt vorhandenen Muskelaction, einige, obschon höchst unvollkommene Respirationsbewegungen unternehmen. Im unteren Theile des Darmkanales findet man schon einen mehr dunkel gefärbten, dem Meconium ähnlicheren Schleim (nach Mende Ausscheidung von Kohlenstoff in Folge der Säuerung des Blutes). Bei dem männlichen Fötus ist der Hodensack gebildet und die Hoden sind dem Bauchringe genähert. Die Frucht wiegt zu Ende dieses Monates 5—9 Unzen und ist 6—8 Zolle lang.

Früchte aus dem sechsten Monate zeichnen sich durch bereits vorhandenes richtigeres Verhältniss aller einzelnen Theile unter einander aus, und der Schwerpunkt des Körpers fällt jetzt mehr in die Mitte desselben, nach dem Nabel zu. Die Augenlider sind noch geschlossen, die Pupillarhaut deutlich gebildet vorhanden, Herz, Lungen und grössere Gefässe vollständig entwikkelt und namentlich die Gefässe des ersteren unter einander mehr im Verhältnisse stehend, das Volumen der Leber vermindert sich im Vergleiche mit dem des übrigen Körpers, die Gallenblase enthält dünne, aber bereits gefärbte Galle, die noch längliche Harnblase wirklichen, doch sehr wässerigen Harn, die Nieren verlieren ihr gelapptes Aussehen mehr und mehr, die Hoden sind zuweilen jetzt schon zum Eintreten in den Bauchring bereit, die

Knochen bestehen grösstentheils aus Knochenmasse, namentlich sind die Kopfknochen nur noch an ihren Verbindungsstellen unter einander knorpelig. Unter der Haut ist Fett und Zellgewebe vorhanden, so dass die Glieder jetzt nicht mehr so mager, als früher, erscheinen. Die Länge der Frucht steigt bis auf 12 Zolle, die Schwere bis auf beinahe 2 Pfund. Eine in diesem Monate geborene Frucht kann eine kurze Zeit hindurch Lebensäusserungen zeigen, ist aber nicht im Stande ihr Leben ausserhalb der Gebärmutter fortzusetzen.

Der siebente Monat des Fruchtlebens charakterisirt sich durch weiche verschiebbare Kopfknochen, gespaltenes Stirnbein und die grösstentheils verschwundene Hinterhauptsfontanelle. Die Durchmesser des Kopfes der Frucht geben nach Osianders Beobachtungen (*de homine, quomodo formetur etc. p. 565.*) von der Stirn bis zur Hinterhauptsfontanelle 3″ 6‴, von einem Seitenwandbeine bis zum andern 2—3″, wobei jedoch zu bemerken ist, dass man diese Durchmesser, wegen der Verschiebbarkeit der Kopfknochen, nicht constant wiederfindet, da auch der Geburtshergang hierauf Einfluss zeigt. Das Gehirn ist von gelbröthlicher Färbung, fester als früher, zeigt aber noch keinen Unterschied zwischen grauer und weisser Substanz, die oberflächlichen Hirnwindungen fangen an sich mehr in die Tiefe zu erstrecken. An den Augenlidern findet man Wimperhaare, die vollkommen gebildeten Knorpel des äusseren Ohres liegen dicht am Kopfe. Brust- und Bauchhöhle stehen rücksichtlich ihres Umfanges in ziemlich richtigem Verhältnisse zu einander, das Gewebe der Lungen ist deutlich zellig, und man kann sie in Folge dessen leicht mit eingeblasener Luft erfüllen, im Querdarme fangen sich die *Valvulae conniventes* an zu bilden, der grössere Theil des Dickdarmes enthält Meconium. Die Hoden sind schon in dem Bauchringe befindlich und zum Eintreten in den Hodensack bereit, die Gliedmaassen haben ihre gehörige Länge, sind aber, wegen sparsam vorhandenen Fettes, noch etwas mager; an den Fingern und Zehen erscheinen die Nägel bereits fest und hornartig. Die äusseren Bedeckungen sind noch immer sehr reichlich mit Blutgefässen versehen, so dass sie nach dem Tode der Frucht sehr bald eine dunkle, ja stellenweise bläuliche Färbung annehmen. Die Länge des Fötus beträgt gewöhnlich 14—16 Zoll, das Gewicht circa 3 Pfund. Früchte, in diesem Monate geboren, können einige Stunden hindurch fortleben und athmen, doch ist die Action der

Respirations- und Circulationsorgane sehr schwach, das Vermögen zu saugen noch nicht vorhanden, die Stimme ein leises Wimmern mit unterlaufenden stärkeren Tönen. In den Fällen, wo angeblich siebenmonatliche Früchte am Leben erhalten wurden, hat man wohl das Alter, verführt durch Kleinheit oder Magerkeit des Körpers, immer zu gering angeschlagen, oder es ist in diesen Fällen (wie namentlich Mende annimmt,) von Sonnen-, aber nicht von Mondsmonaten die Rede. (S. d. Art. Lebensfähigkeit.)

Im achten Monate findet man die Frucht bei zunehmender Grösse (15 bis 17 Zoll) und Schwere ($3\frac{1}{2}$ bis 4 Pfund) in ihren einzelnen Theilen immer vollständiger ausgebildet. Die Durchmesser des Kopfes sind fast noch dieselben, wie im vorigen Monate, da er an Grösse jetzt wenig oder nicht zunimmt, die Windungen des Gehirnes sind deutlicher geworden, der Unterkiefer springt mehr hervor, im Auge ist die Pupillarhaut ganz oder theilweise verschwunden, auf dem Kopfe sind Haare von gewöhnlich blonder Farbe vorhanden, die Fontanellen im Verhältnisse zur Grösse des Kopfes kleiner als früher. Die Hoden sind, wenn nicht anderweite Hemmungen der Entwickelung stattfinden, gewöhnlich in den Hodensack eingetreten, die äussere Haut ähnelt der des reifen Kindes mehr, ist aber noch von sehr rother Farbe und mit Käseschleim bedeckt, die Nägel sind völlig gebildet, erreichen aber die Spitzen der Finger und Zehen noch nicht. Kinder, in diesem Monate, namentlich gegen das Ende desselben geboren, können athmen und unter günstigen Verhältnissen fortleben, doch ist die Energie des Respirationsactes so wie die Wärmeentwickelung noch sehr gering.

Früchte aus dem neunten Monate zeichnen sich vor den achtmonatlichen weniger durch auffallende Veränderungen an einzelnen Organen des Körpers, als vielmehr durch Zunahme an Grösse und Schwere, so wie durch eintretendes immer richtigeres Verhältniss der einzelnen Theile unter sich aus. Die äussere Körperform anlangend, haben neunmonatliche Früchte, da sich Muskeln, Fett und Zellgewebe jetzt vorzugsweise entwickeln und ausbilden, ein volleres, runderes Aussehen, als früher, Falten und Runzeln verschwinden aus der Haut, so dass besonders das Gesicht ein freundliches, jugendliches Ansehen bekommt, welches dem jüngern Fötus gänzlich mangelt. Das Gesicht erscheint im Verhältnisse zum Schädel grösser, weil sich der Unterkiefer immer

mehr entwickelt. Brustbein und Rippen sind in der Verknöcherung vorgeschritten, die Rippenknorpel fest, die Leber blutreich von dunkelrother Farbe, die Gallenblase enthält grünliche Galle, welche bittern Geschmack zeigt, das im untern Theile des Darmkanales befindliche Kindspech ist dunkelbraungrün, zähe, schmierig, die Urinblase mit gelblich gefärbtem Harne erfüllt, der Urachus fast gänzlich geschlossen. Gewicht und Grösse der Frucht differiren, ersteres von 4 bis 5½ Pfunden, letztere von 16 bis 18 Zollen. Von Früchten aus diesem Monate gilt ganz besonders die schon früher angedeutete Regel, dieselben wegen geringerer Grösse und Schwere ja nicht als jünger zu betrachten, da bei kleineren Früchten die innere Ausbildung ebenso weit vorgeschritten ist, als bei gleichalterigen, aber grösseren und besser genährten. Uebrigens sind Kinder aus dem neunten Monate gewöhnlich schon ziemlich lebenskräftig, saugen gehörig, zeichnen sich aber noch durch grössere Neigung zum Schlafe aus.

Ohne dass sich von nun an besonders in die Augen fallende Veränderungen am Fötus bemerklich machen, erhält derselbe im zehnten Monate seines Uterinlebens im Allgemeinen grössere Festigkeit aller Theile seines Körpers, die Haut wird derber, fettreicher, die Muskeln entwickeln sich immer mehr, der Verknöcherungsprocess schreitet bedeutend fort, was namentlich an den Fontanellen ersichtlich ist. Von den übrigen, den zehnten Monat des Fötuslebens characterisirenden Eigenschaften der Frucht ist bei dem Art. Reife ausführlicher die Rede.

Gewiss ist es, wie aus der eben mitgetheilten Uebersicht erhellen wird, in den meisten Fällen für den Gerichtsarzt keine leichte Aufgabe, das Alter einer Frucht nach den am Körper derselben aufzufindenden Merkmalen mit einiger Genauigkeit zu bestimmen, und es ist daher sowohl die sorgfältigste Aufsuchung dieser Merkmale, als auch eine gewissenhafte Vergleichung derselben unter einander und mit den in ähnlichen Fällen erhaltenen hierbei unumgänglich nöthig. Da es nun aber für gerichtliche Zwecke meist hinreichend erscheint, das Alter eines Fötus nach Monaten, nicht aber nach Wochen oder Tagen zu bestimmen, so kann man sich zur Erleichterung solcher Untersuchungen das Fötusleben nach einigen der hauptsächlicheren Veränderungen am Körper der Frucht in gewisse Hauptabschnitte bringen, um dadurch einen vorläufigen Anhaltepunkt zur weiteren Forschung zu gewinnen. Wir lassen hier eine kurze Andeutung einer solchen

Uebersicht nach Mende, welcher sich überhaupt unter den neueren gerichtlich-medicinischen Schriftstellern um die Bearbeitung der Lehre vom Fruchtzustande des Menschen für Rechtspflege höchst verdient gemacht hat, folgen. Vierte bis sechste Woche: Arme und Füsse noch als Knötchen vorhanden, Nabelstrang kurz, schlauchförmig, am unteren Körperende eingefügt, After und Geschlechtstheile unentwickelt. Achte Woche: Finger und Zehen gespalten, Geschlechtstheile sichtbar, Nabelschnur mit röthlichen Gefässen versehen, höher am Bauche inserirt; Anfang der Verknöcherung. Dritter Monat: Auffallende Grösse des Hinterkopfes im Verhältnisse zum Gesichte. Vierter Monat: Röthliche Färbung der Haut, an den Geschlechtstheilen ist der Geschlechtsunterschied ersichtlich, Nabelstrang lang und dünn, doch schon gewunden. Fünfter Monat: Erstes Erscheinen des Wollhaares auf dem Körper der Frucht. Sechster Monat: Richtigeres Verhältniss der einzelnen Körpertheile unter einander, Pupillarmembran deutlich vorhanden, Bildung der Fontanellen. Siebenter Monat: Fortgeschrittene Ossification am Kopfe, Annäherung der Hoden an den Bauchring. Achter Monat: Theilweises Verschwinden der Pupillarmembran, Bildung der Brustwarzen, Vorhandensein der Hoden im Hodensacke. Neunter Monat: Stärkere Entwickelung und Hervortreten des Unterkiefers, wesshalb das Gesicht in besserem Verhältnisse zum Schädel steht. Zehnter Monat: Rundung der Körperformen durch Fettpolster unter der Haut, welche desshalb glatt erscheint, freundliche Gesichtszüge.

Will man für gerichtliche Zwecke aus einem in der früheren Periode der Schwangerschaft abgegangenen Eie die noch sehr kleine Frucht zur deutlichen Wahrnehmung bringen, so ist es räthlich, eine solche Untersuchung und besonders die Eröffnung des Eies unter Wasser vorzunehmen, da dieses das Zusammenfallen der einzelnen Theile hindert und die Beschaffenheit des Inhaltes der Eihäute deutlich erscheinen läs

(Man vergl. übrigens hierzu die Artl. Ei und Nachgeburt).

Literatur:

Wrisberg, de vita foetuum human. dijudicand. In Nov. Comment. soc. reg. sc. Gotting. T. III. 1773.

Ploucquet, de aetatib. hominum eorumq. jurib. Tubing. 1778.

Müller, Entwurf der ger. A. W. u. s. w. Frankf. a. M. 1796—1802. Bd. I §. 232.

Danz, Grundriss der Zergliederungskunde des ungeborenen Kindes. Bd. 2. Giessen 1793.

Senff, C. Fr., Nonnull. de increment. oss. embryon. in primis gravidit. mensib. Hal. 1801.

Sömmering, Icones embryon. human. Francof. 1799. (Umfasst die ersten 5 Monate des Fötuslebens.)

Augustin, Repertorium u. s. w. St. II. p. 36.

Osiander, de homine, quomod. formetur, contin. observv. etc. In Comment Societ. Gotting. Vol. IV. Gotting. 1820.

Orfila, Leçons de médec. légale. T. I. pag. 41. Paris 1823.

Nicolai, J. A. H., Beschreibung d. Knochen d. menschl. Fötus z. Bestimmung des Alters d. Embryonen, u. s. w. Münster 1829. M. 4 Tab. 4.

Ritgen, Probefragment einer Physiolog. d. Menschen, enth. d. Entwickelungsgeschichte d. menschl. Frucht. In den Schriften der Marburger Gesellsch. z. Beförd. d. Naturwissensch. 3 Bd. Cassel 1832.

v. Siebold Abbildungen a. d. Gesammtgebiete d. theor. u. pract. Geburtshülfe, Berlin 1835. Cap. 2.

F.

Fruchtabtreibung. Siehe Abtreibung der Leibesfrucht.

Fruchtbarkeit (*Fecunditas, Fertilitas*). Mit diesem Worte bezeichnet man gemeinhin die Häufigkeit der in Einer oder mehreren Geburten von demselben Individuum hervorgebrachten Kinder. (Von andern wird es, als gleichbedeutend mit Fortpflanzungsfähigkeit, der Unfruchtbarkeit entgegengesetzt.)

Für die Zahl der Früchte, die möglicher Weise gleichzeitig erzeugt und in der Gebärmutter ernährt werden können, giebt es kein feststehendes Naturgesetz. Von Sechslingen und Siebenlingen werden einzelne Fälle erzählt. (Die Alten fabelten von 70 und mehr Kindern, welche in einer einzigen Niederkunft geboren sein sollten). Je mehr Kinder gleichzeitig geboren werden, desto unvollkommener, schwächlicher, kleiner und leichter sind sie; oft ist kaum eins derselben lebenskräftig. Schon bei Zwillingen ist nicht selten das Eine kleiner und selbst anscheinend unreifer.

Eben so unbestimmt ist die Zahl der Kinder, welche in einer einzigen oder in mehreren Ehen von Einem Manne gezeugt oder von Einem Weibe geboren werden können. Beispiele von zahlreicher Nachkommenschaft finden wir, ausser bei Burdach und Osianer l. c., auch in Stark's Archiv (I. 1. p. 186. u. 2. No. 9. II. 2. p. 149. IV. p. 346.), von Schleis (in d. Salzburg. med. chir. Zeit. 1795. IV. p. 137.) u. in Krügelsteins Promptuarium med. for. unter „Foecunditas“ angeführt).

Die Fruchtbarkeit hängt ab einerseits von der Entwicke-

lungsstufe der Geschlechtlichkeit, anderseits von mancherlei Umständen. Begünstiget wird sie durch Einfachheit der Lebensweise, durch ein gemässigtes Klima, durch eine gewisse körperliche und geistige Aufregung, die nach Beseitigung allgemeiner Calamitäten (Seuchen, Kriege, Hungersnoth) eintritt, u. s. w. Nach Osiander (Denkwürd. II. p. 389. u. Handb. §. 396. 397.) ist das Fortpflanzungsvermögen in den Frühlingsmonaten und bei zunehmendem Monde grösser, als zu anderer Zeit; wollüstige, feurige Frauen sollen im Winter, solche von einem kalten Temperamente im Sommer eher befruchtet werden (Virey Histoire naturelle du genre humain. I. Paris 1824. p. 279.). In manchen, besonders feuchten und gewitterreichen, Jahren sind die Geburten häufiger, (vergl. Diction. des scienc. med. XIX. p. 388. VI. p. 501. IV. p. 184. Meckels Arch. f. d. Physiol. II. p. 133.). In manchen Familien ist eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit gleichsam erblich.

Literatur:

Klose, System der gericht. Physik. Breslau 1814. p. 279. flg. — Vergl. dessen Beiträge zur gericht. Arzneik. p. 257. flg.
Osiander, Handbuch der Entbindungskunst. I. 1. Tübingen 1818.
Mende, ausf. Handbuch der ger. Med. III. Leipzig 1822. p. 191. flg.
Burdach, Physiologie I. Leipzig 1826. p. 404. flg.
Villermé, ü. d. Abhängigkeit der Empfängniss und Geburt des Menschen von Jahreszeiten etc. in Froriep's Notizen 1829. No. 524. u. 1832 No. 719.

Sz.

Fruchthälter. Verletzungen desselben siehe unter Unterleibsverletzungen.

Fruchtmord (Tödtung der Leibesfrucht, *Embryoctonia, Abortícidium, Foeticidium*). Er kann mit oder ohne Vorsatz, mittelbar oder unmittelbsr geschehen. Die unmittelbare Tödtung kann mittels eines spitzigen Instrumentes oder einer langen Nadel bewirkt werden, welche durch den Muttermund, mit mehr oder weniger Verletzung desselben, hineingestossen wird, was vorzüglich in den letzten Monaten der Schwangerschaft, wo er weiter offen steht, möglich ist. (Die Römerinnen bedienten sich zu diesem Zwecke eigener Werkzeuge, *Embryosphactes* genannt). In der Regel folgt bald darauf der Abgang der todten Frucht, welche, nebst den schweren, meist entzündlichen Zufällen der Kindbetterin, mittels der vorgefundenen Verletzungen die Beweise des begangenen Verbrechens liefert. Die Tödtung kann ferner geschehen durch schwere, am Unterleibe der Schwangeren verübte Ge-

waltthätigkeit, um so leichter, je dünner die Bauchdecken sind und je weniger Fruchtwasser vorhanden ist; vielleicht auch durch starke elektrische Schläge und Erschütterungen, die jedoch nicht so heftig sind, um die Mutter zu tödten; wohl kaum aber, was Ploucquet (Comment. p. 347.) für möglich hält, durch Gifte, da diese die Mutter in den meisten Fällen früher tödten werden, ehe sie Abortus bewirken. — Mittelbar kann die Tödtung geschehen durch Entziehung der nöthigen Nahrung, wenn die Mutter anhaltend fastet, oder durch starken Säfteverlust, ausleerende Mittel (z. B. durch Calomel, s. Beyer in Hufeland's Journal 1821. Sept. p. 74.), und überhaupt durch alles, was einen Abortus erregt, s. Fehlgeburt und Abtreibung. — Jedenfalls ist es Pflicht des Gerichtsarztes, auch bei den in der Gebärmutter abgestorbenen Früchten nach der Art und Ursache des Todes derselben zu forschen.

Literatur:

Becker, Tractatus de paedoetonia inculpata. Giesae 1729.
Boehmer, Diss. de caede infantum in utero. Halae 1740.
Ploucquet, de laesionibus mechanicis, simulacrisque laesionum foetui in utero contento accidentibus ad illustrandas causas infanticidii. Tübing. 1794. — Derselbe in Loders Journal II. 4. p. 782.

Siehe auch die Literatur unter Fehlgeburt und Abtreibung.

Sz.

Fruchttod. Die Zeichen derselben siehe unter Fehlgeburt und Todesarten neugeborner Kinder.

Fruchtwasser (Liquor amnii). Es kann zuweilen zum Behufe gerichtlich-medicinischer Untersuchungen wichtig erscheinen, über das Vorhandensein dieser, den Fötus innerhalb der Eihäute unmittelbar umgebenden, Flüssigkeit Gewissheit zu erhalten. Dieser Fall tritt besonders dann ein, wenn bei stattfindendem Verdachte einer verheimlichten Niederkunft sich in den nächsten Umgebungen der verdächtigen Person Spuren wässeriger Abgänge vorfinden. Die genaue Untersuchung solcher Abgänge wird alsdann zur Entdeckung der Wahrheit beizutragen im Stande sein, es möge nun das fragliche Fruchtwasser sich zufälliger Weise freiwillig irgendwo angesammelt haben, oder von der Gebärenden geflissentlich aufgefangen und die Wegräumung verabsäumt worden sein, oder es mögen endlich auch nur damit benetzte Stoffe, welche der Gebärenden als Unterlagen dienten, zur

Untersuchung vorgelegt werden, obwohl im letzteren Falle die Untersuchung wohl nur selten ein gnügendes Resultat zu liefern im Stande sein wird. In der Regel werden zwar bei Untersuchungen über verheimlichte Geburten die an dem Körper der Verdächtigen und insbesondere an den Geschlechtstheilen derselben aufzufindenden Zeichen immer vorzugsweise zu berücksichtigen sein; doch wird man in einzelnen Fällen auch die aus der nachgewiesenen Gegenwart des Fruchtwassers zu entnehmenden Beweise nicht vernachlässigen dürfen. Wir erwähnen zu diesem Ende hier nur, dass das Fruchtwasser des menschlichen Weibes eine mehr oder weniger trübe, gewöhnlich gelb oder grünlich gefärbte Flüssigkeit darstellt, welche, wenn sie in irgend grösserer Quantität vorhanden ist, sich gewöhnlich durch in ihr herumschwimmende, von der Haut des Fötus abgelöste kleine Stücken von Käseschleim noch näher characterisirt. Der Geruch des Fruchtwassers ist zuweilen nur wenig hervorstechend und fast unmerklich, zuweilen aber auch widerlich, stinkend, dem des männlichen Saamens ähnlich (Hohl d. geburtsh. Exploration. Bd. II. Anhang), der Geschmack fade, und wie der einer verdünnten Kochsalzlösung. Im Betreff der chemischen Eigenschaften des Fruchtwassers ist noch zu bemerken, dass es wegen seines Ammoniakgehaltes das Curcumäpapier vorübergehend bräunt, übrigens aber neben anderen Bestandtheilen insbesondere Osmazom, Eiweiss, Kochsalz und Natron enthält.

Literatur:

J. J. Berzelius, Lehrbuch der Thierchemie. A. d. Schwedischen übersetzt von F. Wöhler. Dresden 1831. S. 531. F.

Frühgeburt (Partus praecox). Die Geburt erfolgt zwischen der 30. und 37. Woche der Schwangerschaft, und das geborne Kind ist dann in der Regel so weit ausgebildet, dass es, wenn es lebend zur Welt kommt, nach der Gebnrt fortleben kann, obwohl es nach Henke, Metzger u. A. niemals die völlige Reife hat (*Partus immaturus vitalis*). Vergl. den Art. Frühreife.

Untersuchungen über Frühgeburten kommen vor in Fällen, wo die Vaterschaft abgeläugnet, die Erbrechte zweifelhaft, oder gesetzliche Strafen wegen anticipirten Beischlafes gefürchtet werden, dann auch, wo über die Lebensfähigkeit des Kindes zu ent-

scheiden ist, um den Thatbestand des Kindermordes, mit Einschluss des Fruchtmordes und der Abtreibung, festzustellen.

Die Untersuchung des angeblich zu früh gebornen Kindes muss bald geschehen und hauptsächlich auf den Grad seiner Reife und Zeitigkeit gerichtet werden, welcher sorgfältig zu ermitteln und genau darzustellen ist. Damit sind die Aussagen und Eingeständnisse über die Zeit der Empfängniss und der ersten Fruchtbewegung zu verbinden, die aber für sich keine Sicherheit gewähren, weil die Entbundene entweder absichtlich falsche Angaben vorbringen, oder sich selbst täuschen kann, wenn z. B. die Menstruation sich noch einen oder einige Monaten nach geschener Empfängniss regelmässig einstellte und die Bewegung der Frucht, wegen Schwäche derselben oder aus andern Ursachen, anfangs undeutlich ist oder verkannt wird. Je mangelhafter die Ausbildung des Kindes ist, desto mehr ist es als Frühgeburt zu betrachten, zumal wenn eine innere oder äussere Veranlassung derselben nachzuweisen ist. Doch werden auch neunmonatliche Kinder geboren, denen die Kennzeichen der völligen Reife theilweise fehlen.

Rücktsichtlich der Ursachen einer Frühgeburt, und der vor, bei und nach derselben statfindenden Erscheinungen, gilt dasselbe, was unter Fehlgeburt hierüber bemerkt wurde.

Literatur:

A. Henke, von den Früh- und Spätgeburten etc. In s. Abhandl. a. d. Gebiete d. gerichtl. Med. III. Bamberg 1818. Nr. 4.

Fleischmann und Henke, znr Lehre von den Frühgeburten in Bezug auf gerichtl. Medicin. In Henke's Zeitschrift f. d. St. A. K. 1823. 3. No. 1.

Fleischmann. Einige Beobachtungen über vorzeitig geborne Kinder etc. Ebd. 1835. 2. No. 19.

Sz.

Frühgeburt, künstliche. Siehe unter Kunstfehler der Geburtshelfer und Hebammen.

Frühreife (Praematuritas). Der Fötus erhält seine Lebensfähigkeit, d. h. das Vermögen, getrennt vom mütterlichen Organismus existiren zu können, nicht erst im Augenblicke der Geburt, sondern es wohnt ihm dieselbe schon längere Zeit vorher, obschon nicht immer in demselben Grade von Intensität, bei.

Hierdurch wird es möglich, dass ein vor Ablaufe des normalen Schwangerschaftstermines und zwar zu einer Zeit, wo die erwähnte Lebensfähigkeit bereits vorhanden war, (also vom achten Monate der Schwangerschaft an) geborenes Kind sein Leben ausserhalb der Gebärmutter fortsetzen kann, obgleich ihm die dem ausgetragenen Fötus zukommende Reife mangelt. In der älteren gerichtlich-medicinischen Terminologie nannte man Kinder, welche unter den eben angegebenen Verhältnissen geboren worden waren, frühreife, gleichsam als ob bei ihnen wegen der stattfindenden Lebensfähigkeit auch zugleich eine grössere Reife, als ihrem Alter eigentlich zukommt, vorhanden sein müsste. Späterhin, als man das Irrige dieser Ansicht erkannt hatte, bediente man sich des Ausdruckes frühreif zur Bezeichnung frühzeitig geborener lebensfähiger Früchte überhaupt (Metzger), bis man in der neuesten Zeit nicht unzweckmässig vorschlug, das genannte Wort, als zu Missverständnissen Veranlassung gebend, gänzlich aus dem medicinisch-gerichtlichen Sprachschatze zu entfernen (Henke), und sich statt dessen, der Benennung frühzeitige Geburt, Frühgeburt, (s. dies. Art.) vorzeitige Geburt, zu bedienen. Es kann also, wenn man unter Reife diejenige körperliche Beschaffenheit versteht, welche dem Fötus durch den zehnmonatlichen Aufenthalt im Uterus zu Theil wird, bei vorzeitig gebornen, fortlebenden Kindern von einer frühern Reife nicht die Rede sein, da eine jede Frucht, den Naturgesetzen zufolge, in den verschiedenen Zeitabschnitten der Schwangerschaft immer nur denjenigen Grad von Ausbildung erlangt haben kann, welcher ihr ihrem Alter nach zukommt. Nach Schmidtmüller's und Masius's Ansicht ist indess die Existenz wirklich frühreifer Früchte nicht ganz abzuläugnen, da, wie sie annehmen, zuweilen bei ausgetragenen zehnmonatlichen Kindern Zeichen von Uebereife angetroffen werden, welche beweisen, dass auch in den vorhergehenden Monaten des Fruchtlebens eine mehr als gewöhnlich vorgeschrittene Ausbildung vorhanden gewesen sein müsse. Diese Annahme hat aber Henke besonders dadurch zu widerlegen gesucht, dass er auf die Möglichkeit der Verwechselung überreifer Früchte mit Spätgeburten aufmerksam macht, indem die von Schmidtmüller zu Gunsten seiner Behauptung angeführten Fälle nicht genau genug beobachtet sind, um keinen Zweifel an der Sache zuzulassen.

Literatur:

Metzger, über früh- und spätreife Geburten. In seinen gerichtl.-med. Abhandl. I. 1803. No. 4. in Loders Journal u. s. w. Bd. I. St. 4. S. 496.

Schmidtmüller, Beiträge zur Vervollkommenung der Staatsarzneikunde Landshut 1806. No. 8. pag. 158.

Masius, Handb. d. gerichtl. Arzneiw. Bd. 1. §. 248.

Metzger's System d. ger. A. W. 5. Auflage pag. 345.

Henke, Abhandlungen a. d. Gebiete d. ger. Med. Leipzig 1824. Bd. III. pag. 282.

F.

Fundbericht oder *Fundschein.* Siehe unter Bericht.

Galle (Fel, Bilis). Sie steht in Beziehung zur gerichtlichen Medicin theils als Krankheitsursache (s. z. B. Brechdurchfall und Scheinvergiftung), theils als Färbestoff (s. Färbung der Organe), theils als ausfliessende Flüssigkeit bei Verletzung ihrer Behälter (s. Unterleibsverletzung und Ergiessung). Frische Galle ist dicklich, von aufgelöstem Schleime Faden ziehend, gelblichgrün, bitter, etwas ekelhaft riechend, im Wasser auflöslich, in der Wärme bald faulend; die Gallenblasengalle ist consistenter und grüner, als die Lebergalle. Sie färbt den Violensyrup grün, gerinnt nicht beim Kochen, und löst Oele nicht auf. — Durch Krankheit wird ihre Farbe und sonstige Beschaffenheit verändert.

Sz.

Gallenblase und *Gallengänge.* Verletzungen derselben s. unter Unterleibsverletzungen

Gallensteine. Als Ursachen von Erscheinungen, welche eine stattgehabte Vergiftnng simuliren können, s. unter Scheinvergiftung.

Galvanismus. Siehe unter Wiederbelebungsversuche.

Gangrän. Siehe Brand.

Gasarten, unathembare, (nicht athembare Luftarten, Dämpfe, Dünste, *Gasa irrespirabilia*). Ausser jenem Gemenge von Stickstoff mit Sauerstoff, so wie wir es in der atmosphärischen Luft finden, giebt es eigentlich keine einzige Luftart, welche zum Athmen und den damit verbundenen organischen Processen vollkommen tauglich wäre. Denn obgleich reines Sauerstoffgas so wie das von Davy entdeckte Stickstoffoxydulgas, gewöhnlich Lustgas genannt, allerdings einige Zeit ohne Nachtheil geathmet

werden können, so ist doch das länger fortgesetzte Inspiriren dieser Gase nicht ohne bedeutend nachtheilige Folgen, grade so wie wir viele organische Säuren mit den Nahrungsmitteln ohne Nachtheil geniessen, von denen man einige gar zu den Giften gerechnet hat. Nach ihrer Einwirkung auf den thierischen Organismus lassen sich die irrespirabeln Gase ungefähr in folgende drei Classen eintheilen:

a) Der ersten Classe angehörig sind solche, die zwar inspirirt werden können, und an sich keinen positiv nachtheiligen Einfluss auf den Athmungsprocess ausüben, die aber negativ schaden, d. h. dadurch, dass sie die zum Athmen allein brauchbare Luft abhalten und so den Lebensprocess unterbrechen. Hieher gehören nach den Versuchen von Lavoisier und Seguin, von Allen und Pepys, und von Wetterstädt nur Stickstoff- und Wasserstoffgas.

Der Stickstoff ist ein permanentes Gas, welches wegen seiner geringen Verwandtschaft zu andern Körpern sich durch seine negativen Eigenschaften characterisirt, denn es ist geruch- geschmack- und farblos, kann nicht verbrannt werden, und ebensowenig das Verbrennen unterhalten; dasselbe wird von Wasser nur sehr wenig absorbirt.

Das Wasserstoffgas ist in reinem Zustande ebenfalls ohne Geruch, Geschmack und Farbe, nicht condensirbar, und wird vom Wasser gar nicht absorbirt. Es ist aber das leichteste aller Gase (15 mal leichter als atmosphärische Luft), kann die Verbrennung nicht unterhalten, verbrennt aber selbst mit mattgelblicher Flamme. Mit Sauerstoff lässt es sich, ausser durch glühende oder brennende Körper, durch starke Compression, den electrischen Funken und durch Platinschwamm unter Explosion verbinden. Die Lichtentwicklung ist bei dieser Verbrennung schwach, die Wärmeentwicklung aber eine der bedeutendsten, die wir bei der chemischen Verbindung der Elemente beobachten.

b) Eine zweite Classe von irrespirabeln Gasen begreift die, welche den Giften im eigentlichen Sinne am meisten gleichen. Diess sind nehmlich solche, die unbemerkt, mit andern respirabeln gemengt, oder rein für sich eingeathmet werden können, dabei aber direct den chemischen und organischen Process des Athmens stören, und so eine eigentliche Vergiftung durch die Respirationsorgane hervorbringen. Hierher sind besonders die Verbindungen des Wasserstoffs mit andern Elementen, z. B. Kohlenstoff, Phos-

phor, Schwefel, Arsen, so wie auch vielleicht noch Kohlenoxydgas zu rechnen.

Das Kohlenwasserstoffgas, Grubengas, Sumpfluft, welches sich besonders in Morästen durch Zersetzung organischer Körper und in Kohlenflötzen bildet, ist farblos, übelriechend, leichter als atmosphärische Luft, verbrennt mit mattgelblicher Flamme, und bewirkt eine äusserst heftige Explosion, wenn es, mit Sauerstoffgas gemengt, entzündet wird. Es kann der atmosphärischen Luft in beträchtlicher Menge beigemengt sein, ohne dem Leben nachtheilig zu werden. Weit gefährlicher wirkt das sogenannte ölbildende Gas, welches reicher an Kohlenstoff ist. Es ist farblos, von widrigem Geruche, wird vom Wasser nicht absorbirt, verbrennt mit weit leuchtenderer Flamme, als Kerzenlicht, und explodirt ebenfalls, mit Sauerstoff gemengt und entzündet, auf das heftigste, mit Chlor aber wird es zu einem ölartigen Liquidum condensirt.

Schwefelwasserstoffgas, Hydrothionsäure, Schwefelleberluft findet sich besonders in Kloaken; es ist coërcibel, farblos, riecht nach faulen Eiern, wird von Wasser absorbirt, röthet Lakmus, verbrennt mit blassblauer Flamme. Besonders ausgezeichnet sind die Reactionen der Hydrothionsäure auf Metalloxyde; selbst die geringsten Mengen dieses Gases bringen in Blei- oder Silberauflösungen schwärzliche Trübungen hervor; metallisches Silber bedeckt sich mit einem schwarzbraunen Häutchen.

Phosphorwasserstoffgas, bildet sich zugleich mit Kohlenwasserstoff und Schwefelwasserstoffgas bei Zersetzung animalischer Substanzen, wird also auch einen Theil der mephitischen Luft der Kloaken ausmachen. Es ist ein farsloses, faulig riechendes Gas, welches mit leuchtender, einen weissen Rauch hinterlasender Flamme verbrennt.

Arsenwasserstoffgas entwickelt sich häufig bei der Eröffnung der Unterleibshöhle solcher, die in Folge einer Arsenikvergiftung gestorben sind. Es ist eines der gefährlichsten Gase; die geringsten Mengen eingeathmet, haben augenblicklichen Tod zur Folge; der verdiente Gehlen stürtzte todt nieder, als er den Geruch dieses Gases zu prüfen versuchte. Es ist farblos, von ekelerregendem Geruche, verbrennt mit weisser Flamme, durch Erhitzen zerfällt es in Arsen und Wasserstoffgas; durch Chlor wird es ebenfalls zersetzt; von Wasser wird es einigermaassen absorbirt.

Das Kohlenoxydgas, welches sich bei unvollkommener Verbrennung kohlenstoffhaltiger Körper bildet, macht indessen nur einen geringen Theil des bekannten Kohlendampfs aus. Es ist farb- und geruchlos, wird von Wasser nicht absorbirt und verbrennt mit hellblauer Flamme.

Ueber die Quecksilber- Blei- und andern Metalldämpfe findet man das Nöthige unter den respectiven Metallen erwähnt.

c) Eine sehr grosse Anzahl von Gasen äussern schon im Momente des Respirirens ihre empfindliche Wirkung auf die Respirationsorgane, wie die concentrirten Säuren auf die Deglutitionswerkzeuge; schon in kleinen Mengen erregen sie Husten, krampfhafte Verschliessung der Stimmritze, Katarrh und Entzündung der Respirationsorgane. Unter diese Classe von irrespirabeln Gasen sind vorzüglich Chlor, salpetrige Säure, Kohlensäure und Ammoniakgas zu rechnen.

Das Chlor verdient hier wegen seiner jetzt so häufigen medicinischen und technischen Anwendung einiger Erwähnung. Es ist von grünlich-gelber Farbe, von dem bekannten, sehr unangenehmen Geruche, wird von Wasser heftig absorbirt, bleicht Pflanzenfarben, kann die Verbrennung einiger Elemente, nicht aber des Kohlenstoffs oder kohlenstoffhaltiger Körper unterhalten, ist selbst unverbrennlich. Bemerkenswerth ist auch, dass selbst das Chlorwasser, das sogenannte Bleichwasser, jenes Gas noch in dem Grade exhalirt, dass es höchst nachtheilige Folgen haben kann.

Die salpetrige Säure darf hier nicht unerwähnt bleiben, da sie jetzt so häufig als Nebenproduct bei technischen Processen erscheint. Desgrenges (Dictionn. des scienc. médic. II. 388) und Cherrier (Bullet. de la societé médic. d'émulation Octbr. 1823) führen Fälle an, wo Personen durch unvorsichtiges Einathmen dieses Gases trotz schneller Hülfe eine Beute des Todes wurden. Wie beim Chlor waren auch hier die Haupterscheinungen heftiges Kratzen im Halse, trockner Husten, Brustbeklemmung und stechende Schmerzen in den Respirationsorganen. Die Leicheneröffnung zeigte gangränöse Entzündung in allen Theilen der Luftwege.

Die salpetrige Säure ist ein gelbrother Dampf, der sich zu einer dunkelgrünen Flüssigkeit condensiren lässt; sie färbt organische Körger gelb, wird von Wasser absorbirt, dadurch aber in Salpetersäure und Stickstoffoxydgas zerlegt.

Die Kohlensäure, welche schon tödtet, wenn sie mehr als

den zehnten Theil der atmosphärischen Luft ausmacht, bildet sich bei einer Menge natürlicher und künstlicher Processe, so dass sie unter allen Gasen wohl am häufigsten zu Erstickung Veranlassung gegeben hat. Die Kohlensäure ist ein condensirbares Gas, ohne Farbe, von säuerlich stechendem Geruche; wird von Wasser absorbirt, durch Kochen wieder daraus ausgetrieben; trübt Kalkwasser, röthet feuchtes Lakmus vorübergehend, kann weder die Verbrennung unterhalten, noch selbst verbrannt werden.

Ammoniakgas findet sich gewöhnlich mit andern schädlichen Gasarten gemengt, indem es sich bei der Fäulniss animalischer Substanzen erzeugt. Es zeichnet sich besonders durch seinen eigenthümlichen stechenden Geruch und durch seine alkalische Reaction vor andern reizenden Gasarten aus.

Die meisten der eben beschriebenen Gase kommen nicht in reinem Zustande bei Vergiftungen vor. Die Gemenge derselben, so wie ihre Wirkungen auf den thierischen Organismus sind unter dem Artikel: Erstickung beschrieben.

Der Kohlendampf, dessen sich in neuester Zeit so Viele zum Zwecke des Selbstmords bedient haben, verdient hier noch einer besondern Erwähnung. Er enthält nach den neuesten Untersuchungen Kohlensäure, Kohlenwasserstoff- und Stickstoffgas, aber weit weniger Kohlenoxydgas, als man bisher geneigt gewesen ist, darin anzunehmen, vorzüglich aber noch mehrere brenzliche Substanzen, deren chemische Eigenschaften und Zusammensetzung keineswegs hinlänglich untersucht sind. Hünefeld bestätigte durch genauere Analysen die Muthmassung von Berzelius, dass gerade die brenzlichen Substanzen es sind, welche die giftigen Eigenschaften des Kohlendampfes bedingen. Nach Hünefeld ist jener brenzliche Körper ein Gemeng von Brandharz, Kohlenbrandöl, Kohlenbrenzcampher und Kohlenbrandsäure, welcher letztern er insbesondere die giftigen Wirkungen des Kohlendampfs zuschreibt.

Gerichtlich-chemische Untersuchungen jener irrespirabeln Luftarten dürften nicht leicht vorkommen. Denn abgesehen davon, dass in der Regel die irrespirable Luft verflogen ist, wenn das Gericht von einem solchen Vergiftungsfalle Notiz nimmt, und dass durch die Aufhebung des Leichnams das chemische Untersuchungsobject entfernt oder völlig verändert ist; so sind solche Vergiftungen meist schon durch die übrigen Umstände hinlänglich constatirt, so dass weder der Richter noch der Gerichtsarzt dieses

Mittels bedarf, um über solche Fälle unbedingte Gewissheit zu erhalten. Uebrigens bedarf es wohl kaum der Erwähnung, dass ein solches Gift nicht mehr durch chemische Untersuchung in den zunächst von ihm betroffenen Theilen aufgefunden werden kann.

Was die Literatur betrifft, so findet man die Eigenschaften der erwähnten Gase in jedem Lehrbuche der Chemie noch genauer als hier beschrieben. Hünefeld's Untersuchungen über den Kohlendampf finden sich in seiner Chemie der Rechtspflege S. 223. ff. und in dem Journal für praktische Chemie Bd. 7. S. 29 ff. L.

Gebärfähigkeit (Potentia s. Facultas pariendi). Diess ist die Fähigkeit, die mittels eines fruchtbaren Beischlafes empfangene Frucht am regelmässigen Ende der Schwangerschaft glücklich zur Welt zu bringen. Sie setzt die Begattungs- und Empfängnissfähigkeit voraus, und schliesst die Fähigkeit zur Ausdauer in der Schwangerschaft *(Potentia graviditatem servandi s. fructum retinendi)* in sich. Die Untersuchung dieser Eigenschaft kann dem gerichtlichen Arzte übertragen werden, 1) wenn von der Ehestandsfähigkeit einer Person die Rede ist; 2) wenn eine Ehefrau den Beischlaf verweigert, in der wirklichen oder vorgeblichen Ueberzeugung, dass die Schwangerschaft und Geburt ihr Leben gefährde; 3) wenn eine Schwangere, aus demselben Grunde, abtreibende Mittel angewendet hat; 4) wenn Hebammen oder Geburtshelfer wegen ihrer Kunstleistungen in Anspruch genommen werden; 5) wenn ein Ehemann, dem es an einem Erben gelegen ist, auf Scheidung klagt, weil seine Gattin zwar schwanger werde, aber kein ausgetragenes oder lebendes Kind zur Welt bringe.

Diese Fähigkeit gründet sich, ausser dem Geschlechtsvermögen, zunächst auf die normale Beschaffenheit der inneren Geburtstheile hinsichtlich ihrer räumlichen, organischen und dynamischen Verhältnisse. Je regelmässiger und fehlerfreier die harten Geburtswege sind (s. Becken), desto eher ist eine rechtzeitige und glückliche Entbindung zu erwarten, um so mehr, wenn die weichen Theile gleichzeitig die erforderliche Grösse, Gestalt, Lage, Ausdehnbarkeit und Contractilität haben, wenn sie ohne krankhafte Empfindlichkeit oder Rigidität, ohne Vernarbung oder Verwachsung, ohne Entartung, ohne hindernde Geschwülste oder drgl. sind. Findet man ausser der entsprechenden Beschaffenheit der

Geburtstheile überdiess noch eine vollkommen ausgebildete weibliche Organisation und einen gesunden Zustand des ganzen Körpers, namentlich des Nerven- und Blutsystems, so ist man berechtigt, die fragliche Person für fähig zur glücklichen Austragung und Geburt eines Kindes zu erklären. Sz.

Gebärmutter. Verletzungen derselben s. unter Unterleibsverletzungen.

Geberdenprotokolle (Gestenprotokolle). Behufs einer grössern Vervollständigung der gewöhnlichen Untersuchungsprotokolle, in denen man sich mit der Relation der Aussagen der Inculpaten und der Zeugen zu begnügen pflegt und dabei eine lebendige Beweisführung gänzlich unterlässt, ist bekanntlich schon von den älteren Rechtslehrern die gleichzeitige Abfassung von Geberdenprotokollen anempfohlen und in den neueren Gesetzgebungen Oestreichs, Preussens, Baierns u. a. Staaten auch ausdrücklich geboten worden. Man versteht hierunter nämlich die unter gerichtlichem Ansehen erfolgenden Aufzeichnungen des ganzen Benehmens einer bei Gerichte vernommenen Person, wodurch vorzüglich bezweckt werden soll, ein treues und vollständiges Bild von dem nicht in Worten liegenden Benehmen, dem Ausdrucke und der ganzen Haltung derselben zu gewähren, so dass ein Jeder, ohne diese Person gesehen zu haben, eine genaue Kenntniss von ihr erlange und ihre Aussagen zu würdigen im Stande sei. Es ist daher nicht zu verkennen, dass solche Geberdenprotokolle einen grossen Werth für den beurtheilenden Richter haben müssen, indem sie den in den Vernehmungen enthaltenen Worten oft erst Leben und Bedeutung, so wie Kraft zur Prüfung der Glaubwürdigkeit der Aussagen sowohl des Inculpaten als eines Zeugen geben, einem schon vorhandenen wahren Verdachtsgrunde noch mehr Stärke verleihen, es dagegen aber auch dem Richter möglich machen können, auf manche Rechtfertigung des Inculpaten einen grössern Werth zu legen, ferner bei der Beurtheilung des beschränkten Geständnisses dazu beitragen, der abgegebenen Erklärung Nachdruck zu geben, und endlich Gründe liefern, um die zu verhängende Strafe besser ausmessen zu können, da sie das Betragen des Angeschuldigten während der Untersuchung vollständig charakterisiren.

Allein nicht blos für den Richter, wie diess vorzüglich von Mittermaier (s. Liter.) überzeugend nachgewiesen worden ist, son-

dern in nicht seltenen Fällen, in welchen über den persönlichen Zustand des Inculpaten Zweifel entstehen, auch für den Gerichtsarzt sind treue Aufzeichnungen der Gesten, die der Inquirent am Vernommenen zu beobachten Gelegenheit hatte, äusserst werthvoll. Aus ihnen kann er zuweilen mehr schöpfen, als aus den, vielleicht nur bei einer ein- oder zweimaligen Unterredung mit der zu prüfenden Person selbst gemachten Wahrnehmungen, oder er wird dadurch wenigstens in den Stand gesetzt, ein um so zuverlässigeres Urtheil über dieselbe zu fällen, wenn es ihm möglich ist, sie hinsichtlich ihres Benehmens einen längern Zeitraum hindurch und in den verschiedenen Situationen, in denen sie sich vor Gericht befand, zu verfolgen und darüber prüfende Vergleichungen anzustellen. Es sind diess übrigens augenscheinlich solche Fälle, welche zugleich den sprechendsten Beweis von der Nothwendigkeit liefern, dass dem Gerichtsarzte die Untersuchungsacten nicht, wie es bekanntlich von Manchen behauptet worden ist, vorzuenthalten sind, wenn er nicht eines sehr wesentlichen Hülfsmittels, seine Aufgabe mit der nöthigen Umsicht zu lösen, beraubt werden soll. (Vrgl. den Art. „Acten.“) Die Durchgehung der Untersuchungsacten wird den seinem Berufe gewachsenen Gerichtsarzt in seinem Gutachten nicht irre machen, sondern vielmehr am besten von der Wahrheit unterrichten und vor Fehlgriffen sichern können.

Dass die Aufnahme guter und brauchbarer Geberdenprotokolle, besonders auch wenn sie in der angedeuteten Weise dem Gerichtsarzte Nutzen schaffen sollen, ihre grossen Schwierigkeiten hat, liegt in der Natur der Sache. Es ist dazu ein förmliches Studium nöthig, dem genaue psychologische und anthropologische Kenntnisse zum Grunde liegen müssen. Besonders hat der Inquirent eine wohl ausgebildete Beobachtungsgabe sich zu eigen zu machen, da es ein Haupterforderniss ist, dass er das psychische Bild des Inculpaten, nach seiner ganzen Individualität, treu aufnehme und eben so auch darstelle, d. h. bloss die an diesem beobachteten Thatsachen nackt und ohne alles Räsonnement angebe, damit der urtheilende Richter sowohl als der begutachtende Gerichtsarzt, ein jeder von seinem Standpuncte aus, selbst Schlüsse daraus ziehen kann.

Aus dem nämlichen Grunde, aus welchem es wünschenswerth erscheint, dass der Untersuchungsrichter in den fraglichen Fällen dem Gerichtsarzte gleichsam in die Hände arbeite, ist es

aber auch dem Letzteren unerlässlich, dem von ihm abzugebenden Gutachten eine genaue Schilderung von dem persönlichen Zustande des Explorirten, wie er denselben gefunden hat, vorauszuschicken, damit bei der etwaigen Einholung von Superarbitrien eine gehörige Grundlage vorhanden ist, auf welcher die ärztliche Prüfungsbehörde in ihrem Bescheide fussen kann. Die mancherlei Mängel und Ueberschreitungen, welche in dergleichen Untersuchungen so häufig vorkommen, sind zum grössten Theil Schuld daran, dass die Aussprüche von Denen, welche die zu Beurtheilenden nur aus den schriftlichen Ueberlieferungen über sie kennen lernen, nicht selten in einem offenbaren Contraste mit den wirklich stattfindenden Verhältnissen stehen.

Literatur:

C. J. A. Mittermaier, Bemerkungen über Geberdenprotokolle im Criminalprocesse. Neues Archiv des Criminalrechts. Bd. 1. St. 3. 1817. S. 327. Hieraus dem Wesentlichen nach entlehnt von
J. B. Friedreich, Systemat. Handb. d. gericht. Psychologie. 1837. S. 40.

Sbr.

Geburt (Partus). Die Geburt, der naturgemässe Ausgang der Gebärmutterschwangerschaft, giebt zuweilen, wegen einiger dabei vorkommender zweifelhafter Verhältnisse, Anlass zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen. Diese betreffen theils im Allgemeinen die Frage, ob und zu welcher Zeit eine Frau geboren habe, theils beziehen sie sich auf die in einem gegebenen Falle während des Geburtsactes als vorhanden oder nicht vorhanden anzunehmende Zurechnungsfähigkeit der Gebärenden. Was diese letztere betrifft, so findet man die bei Begutachtung eines solchen Falles zu berücksichtigenden Momente unter dem Art. Bewusstsein, aufgehobenes und gestörtes der Kreisenden und Neuentbundenen, näher erörtert, — es bleibt uns hier noch übrig, auf alle diejenigen Umstände aufmerksam zu machen, welche dem Gerichtsarzte bei Untersuchungen über die Frage: ob eine Frau geboren habe und zu welcher Zeit diess geschehen sei, Aufschluss ertheilen können.

Die meisten der neueren systematischen Schriften über gerichtliche Medicin handeln die Lehre von der Geburt so ab, dass sie, getreu der früher herrschenden Sitte, die gerichtl. Medicin überall wo es sich thun liess mit juristischen Sätzen in Verbindung zu bringen, die rechtliche Seite des vorliegenden Gegen-

standes als Eintheilungsprincip benutzen und so von verheimlichten, erdichteten oder vorgegebenen Geburten u. s. w. sprechen. Da man nun aber in der neueren Zeit von vielen Seiten her eingesehen hat, wie wünschenswerth und erspriesslich es sei, dass sich die gerichtliche Medicin soviel als möglich aus den Fesseln der Jurisprudenz befreie und mehr als selbstständige Rathgeberin für diese Wissenschaft auftrete (eine Ansicht, welche jedoch einem gänzlichen Ignoriren juristischer Kenntnisse und Grundsätze von Seiten des Gerichtsarztes keinesweges das Wort reden soll), so wird man es gewiss nicht unpassend finden, auch die Lehre von der Geburt hiervon keine Ausnahme machen zu sehen. Bei allen über Geburten vorkommenden streitigen Rechtsfragen nämlich kann von dem Gerichtsarzte, mit Ausnahme der Untersuchungen über Zurechnungsfähigkeit der Gebärenden, nur über folgende drei Puncte Auskunft gefordert werden: 1) ob eine Person geboren habe?. 2) vor wie langer Zeit dies geschehen sei? 3) ob eine gewisse Person als Mutter eines in Rede stehenden Kindes zu betrachten sein könne? Aus der je nach der Natur des vorliegenden Falles gefassten, möglichst genauen Beantwortung dieser Fragen ergiebt sich dann Alles, was der Richter für seinen Zweck vom Gerichtsarzte zu verlangen berechtigt ist. Keinesweges aber kann es Sache desselben sein, auszumitteln, ob Verheimlichung der Geburt stattgefunden habe, oder ob dieselbe simulirt worden sei u. s. w., da die Erörterung dieser Verhältnisse lediglich dem Richter obliegt und der Gerichtsarzt nur insofern Kenntniss von denselben zu nehmen hat, als er wissen muss, auf welche der oben angegebenen Fragen es bei Begutachtung des vorliegenden Falles besonders ankomme.

Der Geburtsact hinterlässt, auch bei dem regelmässigsten Verlaufe, am Körper und insbesondere an den Geschlechtstheilen Derjenigen, welche ihm unterworfen waren, mehr oder minder deutliche Merkmale seiner Gegenwart, welche in der ersten Zeit nachher leicht aufzufinden sind, nach und nach aber sich immer mehr verwischen. Hierdurch wird es möglich, dass mittels genauer Exploration in den meisten Fällen Aufschluss über die Frage, ob eine Frau geboren habe, ertheilt werden kann. Ebendaher ist es aber auch zu rathen, dass die Untersuchung Derjenigen, welche in dem Verdachte steht, geboren zu haben, sobald als möglich nach der angenommenen Zeit der Entbindung statt-

finde, weil die Schwierigkeit, schlagende Beweise für eine stattgehabte Niederkunft aufzufinden, im Verlaufe der Zeit immer bedeutender wird, vorausgesetzt, dass nicht durch den Geburtsact bedeutendere Verletzungen an den Genitalien hervorgebracht worden sind, in welchem Falle auch später noch die Entdeckung der Wahrheit leichter möglich ist.

Bei allen Untersuchungen über stattgefundene Geburt, welche in Folge der eben angeführten Verhältnisse oftmals dem Gerichtsarzte grosse Schwierigkeiten entgegenstellen, hat derselbe im Allgemeinen wohl zu berücksichtigen, dass durch verschiedne krankhafte Zustände sowohl, als durch zufällig oder absichtlich beigebrachte Verletzungen die weiblichen Geschlechtstheile den Anschein, als seien sie bei einer Geburt betheiligt gewesen, erhalten können. Es ist daher zur Begründung eines sicheren Urtheils über den vorliegenden Gegenstand höchst nothwendig, auf die Gesammtheit der Merkmale, welche eine überstandene Geburt zurückzulassen pflegt, Rücksicht zu nehmen und sich nicht durch das Vorhandensein eines oder einiger Zeichen allein zu einem entscheidenden Ausspruche bewegen zu lassen. Am meisten ist aber Umsicht in der Beurtheilung des Vorgefundenen anzurathen, wenn die Untersuchung eine Person betrifft, welche schon ein- oder mehrmals geboren hat, damit man hier, namentlich wenn die Exploration etwa längere Zeit nach der fraglichen Geburt vorgenommen wird, die aufgefundenen Zeichen einer stattgehabten Niederkunft nicht etwa für neueren Ursprungs halte, als sie wirklich sind.

Wird dem Gerichtsarzte aufgetragen, zu untersuchen, ob eine Person geboren habe, so muss die Exploration mit einer genauen Berücksichtigung der äusseren Verhältnisse sowohl, als des körperlichen Befindens, in welchem die zu Untersuchende angetroffen wird, beginnen. Da sich über das zu diesem Zwecke anzuwendende nähere Verfahren eine bestimmte Vorschrift nicht wohl ertheilen lässt, indem sich dasselbe nach den jedesmaligen Umständen richten muss, so wollen wir hier nur die dabei zu betrachtenden Hauptmomente kürzlich andeuten. Findet man die zu Untersuchende im Bette liegend, so ist die Frage, warum dies der Fall sei, nicht zu unterlassen; man forsche dann gleichsam Eingangsweise nach dem Verhalten des Pulses und dem Zustande der Haut, da eine gewisse Völle und Weichheit des ersteren, zuweilen auch fieberhafte Aufregung der Gefässe und eine lockere

weiche Beschaffenheit der letzteren, verbunden mit mehr oder weniger reichlichem Schweisse, den ersten Tagen des Wochenbettes eigenthümlich zu sein pflegen. Ausser dem Gefühle kann sich aber auch der Gesichtssinn angemessen beschäftigen, indem man auf etwaige von Zeit zu Zeit eintretende, Schmerz ausdrückende Verziehungen der Gesichtsmuskeln, durch welche sich besonders vorhandene Nachwehen verrathen, sowie auch auf Spuren von Blut u. s. w. in den Umgebungen der zu Untersuchenden achtet. Bei dem, Behufs näherer Erforschung des Zustandes der Geburtstheile, nöthigen Aufdecken der Bettdecke hat man wohl auf das Vorhandensein oder Fehlen des eigenthümlichen fauligen, stinkenden, zuweilen fischthranähnlichen Lochiengeruches zu merken, welcher bei einer Neuentbundenen, mit Ausnahme des ersten Tages nach der Geburt, immer gegenwärtig zu sein pflegt. Dabei wird man zugleich Gelegenheit nehmen, nachzuforschen, ob sich etwa blutige, oder eiterähnliche Flecken in der Leibwäsche der zu Untersuchenden vorfinden, oder ob man an der den Brustwarzen entsprechenden Stelle des Hemdes gelblich gefärbte Stellen, wie von ausgeflossener Milch, bemerkt und ob, wenn sie trocken sind, die Leinwand durch sie steif geworden ist. Man hüte sich übrigens wohl, die eben angedeuteten Zeichen etwa für minder wesentlich zu halten und ihre Aufspürung zu übergehen, da oftmals durch sie allein der Befund der eigentlichen Untersuchung seine wahre Gültigkeit erhält.

In dem weiteren Fortgange der Exploration hat man nun zuvörderst, neben den nöthigen Angaben über die Körperbeschaffenheit der zu Untersuchenden im Allgemeinen, das Verhalten der Brüste besonderer Aufmerksamkeit zu würdigen. Lässt die durch Gesicht und Gefühl erkennbare Beschaffenheit derselben, wie Völle, Derbheit, mit strangartig anzufühlenden Gefässen im Parenchym der Brustdrüse u. s. w. die Gegenwart von Milch vermuthen, so sucht man dieselbe durch Streichen und Drücken der Brustwarzen zwischenden Fingern herauszulocken, wozu man sich auch, im Falle dass diese Manipulationen vergebens angewendet werden sollten, eines Ziehglases bedienen kann. Immer erinnere man sich jedoch dabei, dass auch organische Leiden der innern Geschlechtstheile, ja in seltenen Fällen sogar die eben vorhandene Menstruation, Ursachen der Erzeugung von Milch oder einer milchähnlichen Flüssigkeit in den Brüsten sein können, wiewohl ein solcher Zustand sich stets von der bei Frauen am zweiten bis vierten Tage des Wochen-

bettes anzutreffenden Beschaffenheit der Brüste wesentlich unterscheiden wird. Ferner untersuche man, ob die allgemeinen Bedeckungen des Unterleibes welk, schlaff, leicht in Falten zu legen und mit kleinen, weisslichen narbenähnlichen Streifen und Runzeln besetzt erscheinen, wie man sie nach überstandener Geburt in den allermeisten Fällen vorzufinden pflegt. Doch kommen auch Fälle vor, in denen dieser Zustand der Haut des Bauches bei Erstgebärenden fehlte (Hufeland, Bibliothek der prakt. Heilkunde Bd. 12. pag. 89.), besonders wenn wegen geringer Menge des Fruchtwassers oder aus andern Ursachen die Ausdehnung des Unterleibes nicht beträchtlich war; andrerseits aber können auch krankhafte Zustände der Bauchhöhle, durch welche die Haut des Unterleibes stark ausgedehnt wird, diese in den oben geschilderten Zustand versetzen. Am sichersten lässt sich, unter übrigens gleichen Umständen, bei Erstgebärenden die Beschaffenheit der Bauchbedeckungen als Merkmal überstandener Geburt benutzen, da bei Mehrgebärenden der den Anschein einer stattgehabten Entbindung veranlassende Zustand derselben ebensowohl einer früheren Niederkunft sein Dasein verdanken kann. Blutaderknoten an den untern Extremitäten oder Spuren derselben gehören unter die unsichersten Merkmale und können nur in seltenen Fällen, bei genauer Uebereinstimmung mit andern Zeichen, einigen Werth erhalten. Die nun folgende Untersuchung der äusseren Schaamtheile ist allemal mit Beihülfe des Gesichtes vorzunehmen. Nach einer vor Kurzem stattgehabten Geburt findet man die grossen und kleinen Schaamlefzen in der Regel mehr oder weniger roth, heiss, geschwollen und schmerzhaft bei der Berührnng, doch kommt es bei Mehrgebärenden, deren Geburtswege erschlafft sind, besonders wenn sie noch dazu kleine Kinder zur Welt bringen, nicht selten vor, dass die angeführten Zeichen von Reaction entweder gar nicht eintreten, oder doch sehr bald wieder verschwinden. Nach schweren Geburten nimmt auch wohl die Clitoris an der Geschwulst und Entzündung der Schaamlippen Theil. Die Zerreissung des Schaamlippenbändchens findet fast immer nach der ersten Niederkunft Statt, es lässt sich also, doch wiederum nur bei Erstgebärenden, dieses Zeichen mit Sicherheit benutzen, wenn Zerstörung durch andere äussere Ursachen nicht nachgewiesen werden kann. Derselbe Fall ist es mit den Einrissen in das Mittelfleisch, welche, mit Ausnahme weniger seltener Fälle, nur dem durch die Geburtswege hindurchgepressten Kindeskopfe,

niemals aber dem Durchgange weicher Körper, wie Molen, Blutgerinnsel u. s. w. zuzuschreiben sind. Bei den Dammrissen ist übrigens die Gestalt und Grösse der Wunde, so wie der Zustand der Wundfläche zu berücksichtigen, da letztere zur ungefähren Bestimmung der Zeit, welche seit der Geburt verflossen ist, dienen kann. Einrisse in das Mittelfleisch kommen bei heimlich Gebärenden verhältnissmässig oft vor, weil ihrer Entstehung durch eine zweckmässige Unterstützung des Dammes hier gewöhnlich nicht vorgebeugt werden kann.

Bei der inneren Untersuchung einer Person, welche vor Kurzem geboren hat, findet man den Scheideneingang erweitert, die Scheide schlaff, ohne Falten, ihre Wände mit Blut oder mit der eigenthümlich riechenden, wässerigen oder schleimigen Kindbetterinnenreinigung überzogen, den unteren Abschnitt der Gebärmutter erschlafft, den Muttermund geöffnet, mit grösseren oder kleineren Einrissen versehen. Die Gegenwart dieser Merkmale lässt eine vorhergegangene Niederkunft mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen, — nur ist auch bei Beurtheilung dieser selten trügenden Zeichen Vorsicht nöthig, weil bei Frauen, welche schon mehrmals geboren haben, das eben beschriebene Verhalten der inneren Geschlechtstheile während der Menstruationszeit ebenfalls angetroffen wird, oder auch der Anschein des Lochienflusses durch Leukorrhoe hervorgebracht werden kann.

Die Ausmessung der inneren Beckenräume, so wie die Bestimmung der vorhandenen Neigung des Beckens, welche von einigen Lehrern der gerichtlichen Medicin zur Beantwortung der vorliegenden Frage für erforderlich erachtet wird, dürfte sich, unserer Ansicht nach, auf die Fälle beschränken lassen, in denen übereilte Geburt und dadurch bedingtes Herabstürzen des Kindes auf die Erde als Todesursache eines Neugeborenen angegeben wird, und — unter gewissen Verhältnissen — bei Untersuchungen über Geburten, wenn sie Auskunft über die Frage bezwekken: ob eine Person das Kind, als dessen Mutter sie sich ausgiebt, wirklich geboren haben könne. Ueber diesen letzteren Punct vergleiche man den Art. Aechtheit; — von dem zur Ausmittelung einer übereilten Geburt nöthigen Verfahren wird weiter unten die Rede sein. In den übrigen Fällen glauben wir die Ausmessung der innern Beckenräume für entbehrlich halten zu dürfen.

Noch müssen wir hier eines Hülfsmittels gedenken, dessen

sich der Gerichtsarzt in denjenigen Fällen mit Vortheil bedienen kann, wo er wegen der noch hoch über den Schaambeinen ausgedehnt zu fühlenden Gebärmutter und wegen der oben erwähnten, von Zeit zu Zeit eintretenden, Schmerz ausdrückenden Verziehungen der Gesichtsmuskeln auf das Vorhandensein von Nachwehen zu schliessen berechtigt ist. Ein im Auscultiren geübtes Ohr wird nämlich unter diesen Umständen an der dem ausgedehnten Uterus entsprechenden Stelle des Unterleibes ein schwaches, summendes, sich mit jedem Pulsschlage nur ein wenig verstärkendes Geräusch vernehmen, welches beim Eintritte der Nachwehe, während der Zusammenziehung des Uterus, aufhört und dann allmälig zurückkehrt. Vom 5. Tage nach der Geburt an ist, nach Hohl, von diesem Geräusche nichts mehr zu vernehmen.

Die zweite bei Untersuchungen über Geburten in Betracht kommende Hauptfrage betrifft die Zeit, vor welcher eine solche stattgefunden hat. Die richtige Beantwortung derselben ist für den Gerichtsarzt oftmals ganz unmöglich, in den meisten Fällen aber noch schwieriger, als die Auskunft darüber, ob eine Frau überhaupt geboren habe. Wird die Untersuchung nicht in den ersten Tagen nach der Geburt vorgenommen, so ist hier immer nur ein ungefähres Urtheil möglich, welches nicht einmal mit Sicherheit auf einen Zeitraum von acht Tagen gestellt werden kann. Ja, man darf annehmen, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle nur in den ersten vierzehn Tagen nach der Geburt eine Exploration der vorliegenden Art mit einiger Hoffnung auf Erfolg angestellt werden könne, indem die späterhin etwa noch aufzuspürenden Merkmale zur Bestimmung der Zeit, welche seit der Geburt verflossen ist, wenigstens in einer für den Richter brauchbaren Weise, keinesweges zu benutzen sind. Der Grund übrigens, warum die Beschaffenheit der Geburtstheile auch in der ersteren Zeit nach der Entbindung einen für alle Fälle passenden Maasstab zur Beurtheilung des seit derselben verflossenen Zeitraumes nicht abgeben kann, liegt besonders in der höchst verschiedenen Einwirkung, welche der Geburtshergang auf die dabei interessirten Theile zeigt und welche durch eine Anzahl sehr verschiedenartiger Umstände modificirt wird. — Da schon weiter oben von den Veränderungen, welche bald nach der Geburt an den Geschlechtsorganen des Weibes angetroffen werden, ausführlich die Rede gewesen ist, so können wir hier eine nähere Erörterung dieses Gegenstandes unterlassen und bemerken nur

dass der Gerichtsarzt Behufs der Beurtheilung der Zeit, zu welcher die Gesurt stattfand, sich, ausser der Berücksichtigung des Körperzustandes im Allgemeinen, besonders an die Beschaffenheit der Brüste und des Lochienflusses, so wie an etwaige Verletzungen des Mittelfleisches zu halten habe. Besonders können letztere, wegen des mehr oder weniger frischen Zustandes der Wundfläche, oder wenn sie bereits geheilt sind, der Narbe, für den vorliegenden Zweck von entschiedenem Nutzen sein.

Wegen der dritten Frage, welche durch eine Geburt veranlasst werden kann, ob nämlich eine Person als Mutter eines gewissen Kindes betrachtet werden könne, verweisen wir, um Wiederholungen zu vermeiden, auf den Art. Aechtheit, woselbst man die dem Gerichtsarzte bei Entscheidung einer solchen Frage zu Gebote stehenden Hülfsmittel näher angegeben findet.

Bei Untersuchungen über zweifelhafte Todesarten Neugeborener wird der Gerichtsarzt nicht selten darum befragt, ob die an einem todtgefundenen Neugeborenen vorhandenen Beschädigungen dem Sturze auf den Boden in Folge übereilter Geburt beizumessen seien, oder auch, ob die Unmöglichkeit, dem Kinde die Behufs seiner Belebung nöthige Hülfe angedeihen zu lassen, in einer schnell eingetretenen und beendeten Geburt und in einem dadurch hervorgebrachten hülflosen Zustande der Mutter begründet sein könne. Hierbei kommt es nun besonders darauf an, zu erörtern, ob bei der zu untersuchenden Person eine übereilte Geburt überhaupt möglich und ob sie, wenn dies sich so verhält, im vorliegenden Falle als vorhanden anzunehmen sei. Möglich ist aber eine übereilte Geburt unter zwei Modificationen: 1) wenn bei regelmässig gebautem Becken und starken Wehen das Kind sehr klein ist, oder 2) wenn Abnormitäten in der Construction und Richtung des Beckenkanals dieselbe auch bei bedeutenderer Grösse des Kindes als denkbar erscheinen lassen. Um aber über die hier angedeuteten Verhältnisse die nöthige Gewissheit zu erhalten, ist sowohl eine sorgfältige Erforschung aller die angeblich übereilte Geburt begleitender Umstände, als auch die genaue Bestimmung der äusseren und inneren Durchmesser und der Neigung des Beckens, sowie der Verhältnisse des Kindeskopfes nöthig. Ausser einer vergleichenden Beurtheilung dieser Merkmale sind aber zur Beantwortung der vorliegenden Frage auch die Beschaffenheit der weichen Geburtstheile, die Schlaffheit oder Ri-

gidität derselben, die Breite des Mittelfleisches und etwaige Verletzungen an demselben, sowie endlich der Grad von Nachgiebigkeit, welchen die den Ausgang des Beckens umgebenden Ligamente und das Steissbein zeigen, wohl zu beachten. Am öftersten und leichtesten kommt die übereilte Geburt bei derjenigen Art von Becken vor, welches in den geburtshülflichen Schriften als das allgemein zu weite bezeichnet wird, besonders wenn dabei noch eine zu geringe Neigung desselben vorhanden ist. Aber auch andere den Geburtsact begleitende und demselben folgende Umstände können zu Beantwortung der Frage, ob die Geburt eine übereilte gewesen sein könne, beitragen, da bekanntermaassen dabei Blutflüsse und Ohnmachten, Dammrisse, Umstülpungen der Gebärmutter u. a. m. vorkommen, da ferner, wenn die Geburt im Stehen vor sich ging, die Nabelschnur leicht zerreisst, oder die Placenta mit dem Kinde zugleich aus dem Uterus getrieben wird, auch sich am Kopfe des Kindes Spuren des Sturzes auf den Boden, besonders wenn dieser ein unebener (gepflasterter) war, vorfinden. Ueber die Art und Weise, wie die Ausmessuug des inneren Beckens, für gerichtliche Zwecke am vortheilhaftesten anzustellen ist, haben wir im Art. Becken das Nöthige angegeben, zur Auffindung der äusseren Beckendurchmesser ist der Baudelocque'sche Compas d'épaisseur mit der Toralli'schen Verbesserung oder auch einer der von Wellenbergh angegebenen Pelvimeter passend. Bei sorgfältiger Beachtung aller hier erwähnten Umstände und Verhältnisse wird die Entscheidung über die Möglichkeit einer übereilten Geburt in der Mehrzahl der Fälle nicht allzuschwierig sein.

Ob eine Frau gebären könne, ohne Bewusstsein von der überstandenen Geburt zu haben, darüber sehe man die Art.: Bewusstsein, aufgehobenes und gestörtes der Kreisenden und Neuentbundenen und Zurechnungsfähigkeit.

Literatur:

F. C. L. Frommann, Diss. de signis puerperii fallacibus. Jen. 1768.
J. W. Möller, Diss. de criteriis partus olim enixi diagnosticis. Gotting. 1771.
F. W. Voigtel, Fragment. semiologiae obstetriciae. Hal. 1792.
Knebel, Grundsätze der poliz. gerichtl. Entbindungskunst. Breslau. 1801. Bd. II.
J. H. F. Autenrieth, Anleit. f. gerichtl. Aerzte etc. Tübing. 1806 S. 132.
J. C. G. Jörg, Taschenbuch f. gerichtl. Aerzte u. s. w. Leipz. 1814 S.. 109.

M. Orfila, Leçons de médec. légale. Paris 1823. T. I. p. 219.
C. Hoffmann, Criteria partus olim enixi diagnostica. Diss. Berolin. 1825.
Mende, Beobachtung. und Bemerkung. a. d. Geburtsh. u. ger. Med. 1826. Bd III.
C. J. Leviseur, Practische Erörterung d. Aufgabe d. Gerichtsarztes weg. Verheimlichung d. Schwangerschaft u. Niederkunft. Posen 1837.
Uebrigens s. m. die zahlreichen, in den Zeitschriften und Repertorien über ger. Med. enthaltenen Aufsätze und Gutachten über verheimlichte etc. Geburten.

F.

Geburt nach dem Tode (Partus post mortem). Die Möglichkeit des Falles, dass ein Kind nach bereits erfolgtem Tode der Mutter aus der Gebärmutter ausgestossen werden könne, ist durch viele von glaubwürdigen Schriftstellern erzählte Beispiele unläugbar nachgewiesen. Ueber die Ursachen hingegen, durch welche ein solcher Geburtsact nach dem Tode zu Stande kommen könne, sind die Meinungen noch immer getheilt. Einige nehmen als vermittelnde Ursache das spätere Erlöschen der Lebensthätigkeit in der Gebärmutter, bedingt durch die schon während der Schwangerschaft bestehende, erhöhte Vitalität dieses Organs an, während Andere in diesem Vorgange nur eine mechanische Einwirkung der den Unterleib schwanger Verstorbener ausdehnenden Gase auf die ihrer lebendigen Zusammenziehungskraft beraubte und somit erschlaffte Gebärmutter erblicken wollen. Diese Einwirkung zeigt sich zuweilen sehr kräftig, wie dies unter anderen ein in Loder's Journale der Chirurg. Geburtsh. u. ger. Arzneik. Bd. I. St. 3. S. 19. mitgetheilter Fall beweist, in welchem man bei einer Frau, welcher das Kind nach dem Tode abgegangen war, nicht nur den Damm ganz durchgerissen, sondern auch die Gebärmutter invertirt und steinhart fand. Dass die letztgenannte Ansicht, nach welcher der Foetus in Folge des sich in der Unterleibshöhle bildenden Meteorismus ausgetrieben wird, die richtigere sei, wird durch die in den neueren Zeiten genau beobachteten und beschriebenen Beispiele von Geburten nach dem Tode um so wahrscheinlicher, als man bei den älteren hieher gehörigen Fällen auf die Ursachen dieses Vorganges wenig oder keine Rücksicht genommen findet. Da uns aber ein tieferes Eingehen in den vorliegenden Gegenstand an diesem Orte nicht zusteht, so wenden wir uns zu einer kurzen Angabe der Beziehungen, welche derselbe für die gerichtliche Medicin darbietet. Unter den bekannt gewordenen Fällen von Geburten nach dem Tode finden sich mehrere, in denen der Tod der Mutter durch Einwir-

kung giftiger Substanzen erfolgt war. So führt Klaatsch (m. s. d. Literatur) einige Beispiele an, in denen Arsenik- und Belladonnavergiftung die Geburt nach dem Tode durch bedeutende Auftreibung des Unterleibes veranlasst hatte.

Hieraus geht für den Gerichtsarzt die Verpflichtung hervor, dass er bei Untersuchungen über den in Rede stehenden Gegenstand immer auf die Möglichkeit, dass eine Vergiftung die Ausstossung der Frucht veranlasst habe, Rücksicht nehme und die Untersuchung des Leichnams demgemäss einrichte. — Eine andere Frage betrifft die Erbfähigkeit solcher nach dem Tode der Mutter lebendig geborenen Kinder, ein Umstand, auf welchen Wildberg (m. s. d. Literatur) besonders um deswillen aufmerksam macht, weil sich die Gesetzgebungen nirgend deutlich darüber aussprechen, ob ein Kind nur erbfähig sein könne, wenn es bei Lebzeiten, oder auch dann, wenn es nach dem Tode der Mutter zur Welt gebracht worden ist. Nur in England erfordern die Gesetze ausdrücklich, dass ein Kind, wenn es erbfähig sein soll, auch von einer lebenden Mutter geboren sein müsse. Da in dem Art. Rechtmässigkeit dieser Gegenstand ebenfalls berührt ist, so enthalten wir uns hier weiterer Auseinandersetzungen desselben und begnügen uns, auf die Bedingungen aufmerksam gemacht zu haben, unter denen die Geburt nach dem Tode für den Gerichtsarzt wichtig sein kann. (M. s. auch den Art. Erbfähigkeit). Auch lassen wir hier die zur Verhütung des Vorkommens solcher Geburten nöthigen Maassregeln, als medicinalpolizeilichen Gegenstand, unberührt. Sollte es sich übrigens ereignen, dass die Geburt eines Kindes nach dem Tode der Mutter Anlass zur Klage gegen einen Arzt oder eine Hebamme gäbe, so würde hier ganz dasselbe gelten, was unter dem Art. Lex regia von der Unterlassung des Kaiserschnittes bei schwanger Verstorbenen gesagt ist.

Literatur:

Klaatsch, über die Geburt nach dem Tode der Mutter, deren Ursachen und Bedeutung. In Henke's Zeitschrift. f. d. St. A. K. Bd. XII. S. 23.

Wildberg, Erläuterung d. phys. Umstände, auf welche es d. Richter bei Entscheidung über d. Erbfähigkeit eines erst nach dem Tode der Mutter zur Welt gebrachten Kindes ankommt. In dess. Magaz. f. d. ger. Arzneiwissensch. Bd. I. H. I. No. IV.

Fälle von Geburten nach dem Tode findet man gesammelt in Meissner's Forschungen u. s. w. Bd. I. Abschn. 58. S. 334 u. Bd. IV. Abschn. 39. S. 273. F.

Geburtshelfer, als gerichtsärztliche Person. Die Zuziehung von verpflichteten Geburtshelfern zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen am weiblichen Körper ist durchaus neueren Ursprunges. In den älteren Zeiten, als noch der ganze Beistand, welcher Gebärenden geleistet werden konnte, von den Hebammen ausging, mussten diese von den Gerichten zur Anstellung von Explorationen bei zweifelhaften Schwangerschafts- und Geburtsfällen u. dergl. verwendet werden. Dabei blieb es auch grösstentheils noch später, als die eigentliche Geburtshülfe, nach Erfindung der Instrumente zur Beförderung schwieriger Geburten, in die Hände von Männern überging, welche aber, da sie grösstentheils der Classe der Chirurgen und Bader angehörten, und sich durch höhere Bildung keinesweges auszeichneten, die Hebammen aus ihrer Stellung, als Rathgeberinnen des Gerichtes, nicht zu verdrängen vermochten. Erst als die Erlernung und Ausübung der Geburtshülfe auch unter den wissenschaftlich gebildeten Aerzten allgemeiner ward, fingen die Gerichte an, Untersuchungen der in Rede stehenden Art von vereideten Geburtshelfern vornehmen zu lassen, wenn nicht etwa der Physikus selbst zugleich ausübender Geburtshelfer war. Leider findet man indess auch jetzt noch bei den Rechtsgelehrten nicht so sehr selten die Ansicht, als ob die soviel Genauigkeit, Umsicht und wissenschaftliche Bildung erfordernden Explorationen über zweifelhafte Schwangerschafts- und Geburtsfälle mit Vortheil den Hebammen überlassen werden könnten. In grösseren Städten hatte man früher wohl auch eigends angestellte gerichtliche Geburtshelfer, welche (wie z. B. in Dresden) zugleich das Amt von Hebammenlehrern verwalteten. Lobenswerth ist übrigens die in der neueren Zeit in mehreren Staaten und namentlich auch in Sachsen getroffene Einrichtung, nach welcher jeder Gerichtsarzt die Geburtshülfe nicht nur theoretisch und praktisch erlernt haben, sondern auch zur Ausübung derselben verpflichtet sein muss. Da indess begreiflicher Weise nicht alle Gerichtsärzte die geburtshülfliche Praxis wirklich ausüben können, so wird dennoch bei schwierigen Fällen die Zuziehung eines prakticirenden Geburtshelfers zuweilen erfoderlich sein.

F.

Geburtstheile, Verletzungen derselben siehe unter Unterleibsverletzungen.

Geburtswehen. Siehe Wehen.

Geburtszeichen. Siehe unter Geburt.

Gedächtnissschwäche. Siehe unter Verstandesschwäche.

Gedärme, Verletzungen derselben siehe unter Unterleibsverletzungen, Scheinvergiftung u. Vergiftung.

Gefährlichkeitsbestimmung der Verletzungen. Siehe unter Körperverletzungen im Allgemeinen.

Gefässverletzungen (Laesiones vasorum sanguiferorum et lymphaticorum). Die anatomische Lage und Anordnung der sämmtlichen Gefässe macht es bekanntermaassen unmöglich, dass sie bei irgend einer Art von Verletzung, mit alleiniger Ausnahme der Körpererschütterung, isolirt und ohne die gleichzeitige Mitleidenschaft verschiedener anderer Gebilde beschädigt werden können. Gleichwohl besteht bei der wichtigen Rolle, welche die Gefässe im lebenden Organismus spielen, das Wesentliche vieler Verletzungen bloss in dem Antheile, den diese Organe daran genommen haben. Die Hauptpuncte, von welchen die aus den Gefässverletzungen entspringenden Gefahren für die Gesundheit und das Leben des betreffenden Individuums abhängen, sind aber folgende:

1) Die Gattung des Gefässes. Die grösste Bedeutung haben in der Hinsicht im Allgemeinen die Arterien, sowohl desshalb, weil die Blutungen aus diesen Gefässen sich am schwersten stillen lassen, als auch weil überhaupt kein so grosser Verlust an arteriellem, als an venösem Blute oder an lymphatischer Flüssigkeit, ohne Gefahr vertragen wird.

2) Die Grösse des Gefässes. Je näher dem Centro des Gefässsystems dasselbe ist, desto mehr Gefahr pflegt mit seiner Verletzung verbunden zu sein. Daher gilt im Allgemeinen, dass die Verletzungen aller Gefässstämme absolut tödtlich sind, so wie auch wenigstens noch die Schlagadern der zweiten Ordnung nicht ohne Lebensgefahr lädirt werden können.

3) Die besondere Lage des Gefässes. Diese ist entweder eine mehr innere und versteckte, oder eine mehr äussere und freie. Der Natur der Sache nach muss die Verletzung der in die

zuerst genannte Classe gehörigen Gefässe mit um so grösseren Gefahren verbunden sein, je weniger die ärztliche Kunsthülfe unmittelbar zu ihnen gelangen kann. Aus diesem Grunde sind die Verwundungen nicht allein der in den innern Körperhöhlen verlaufenden Gefässe, sondern z. B. auch der Wirbel-, der Schlüsselbein-, der Zwischenrippen-Arterien und vieler anderer, an und für sich selbst noch unbedeutenderer Blutgefässe, welche sich nicht unterbinden lassen, absolut lethal. Dagegen können ungleich grössere Gefässe, die mehr oberflächlich liegen und der Hand des Wundarztes zugänglicher sind, verletzt werden, ohne dass dadurch das Leben unbedingt bedroht würde.

4) Die Art der Verletzung. Alle diejenigen Verletzungsarten, welche sich nicht bloss auf eine Continuitätstrennung der Gefässe beschränken, sondern zugleich auch eine mehr oder weniger ausgedehnte Zerstörung ihrer Wände und eine Vernichtung ihrer Vitalität bewirken, was bei den Schuss-, Quetsch- und gerrissenen Wunden, so wie bei den, Berstungen der Gefässstämme verursachenden, Erschütterungen der Fall ist, sind *caeteris paribus* für gefährlicher zu erachten, als die bloss einfachen Schnitt-, Hieb- und Stichwunden. Denn nicht allein dass die Blutungen in den complicirteren Arten der Verletzung sich schwerer stillen lassen, droht auch die darauf erfolgende Entzündung mit bedenklichen Zufällen, indem durch eine profuse Eiterung und durch den Brand nicht selten schon wieder verschlossen gewesene Blutgefässe von Neuem eröffnet und Nachblutungen herbeigeführt werden, die um so hartnäckiger zu sein pflegen, wenn die Verletzung selbst einen paralysirenden Einfluss auf dieselben ausgeübt hat.

5) Der Grad der Verletzung. Diese Bestimmung hängt im Allgemeinen davon ab, ob das betreffende Gefäss nur zum Theil eröffnet (angerissen oder angeschnitten) oder ganz von einander getrennt ist, — ein Umstand, der bei den Arterien besonders wichtig ist, da die offenen Enden dieser Gefässgattung sich bekanntlich weit stärker zurückziehen, als die Venen, dadurch aber ihre Aufsuchung und Unterbindung sehr erschwert und oft unmöglich gemacht wird. Uebrigens liegt es in dem Contractilitätsverhältnisse der Gefässwandungen, dass die Längenwunden nicht so gefährlich wie die Queerwunden, selbst in unvollkommenem Grade, sind.

6) Die Individualität und allgemeine Körper-

constitution des Verletzten. Abgesehen davon, dass die verschiedenen Altersstufen, robuste oder schwächliche, gesunde oder krankhafte Körperbeschaffenheit überhaupt gewisse Bestimmungsgründe abgeben, nach welchen im concreten Falle die Gefährlichkeit einer stattgehabten Gefässverletzung, den hierüber allgemein gültigen Principien gemäss zu beurtheilen ist, kommt zuweilen auch noch eine besondere Neigung zu Blutungen in Betracht. Da man nämlich an einzelnen Individuen (den sogenannten Blutern) und selbst in ganzen Familien die Beobachtung gemacht hat, dass bei ihnen oft schon ein an sich ganz unbedeutender Schnitt oder Stich in den Körper, z. B. in die Finger, in's Zahnfleisch, in den Backen u. s. w. hinreichen, um unaufhaltsame Hämorrhagien hervorzurufen, und daher sogar tödtlich zu werden, so sind die Folgen der Verlezungen, welche dergleichen Individuen betroffen haben, natürlich nach einem andern Maasstabe, als nach dem gewöhnlichen, zu bemessen, und muss der Einfluss, den die Eigengenthümlichkeit des Körpers ausnahmsweise auf den Ausgang der Verwundung gehabt hat, gehörig mit in Anschlag gebracht werden.

7) Die äussern Umstände, unter denen die Verletzung Statt fand. Diese sind gerade bei Gefässverletzungen von der höchsten Wichtigkeit, da meist Alles davon abhängt, dass die erforderliche Hülfe schnell geleistet werde. Geschehen daher die fraglichen Verletzungen in einer äussern Lage, in welcher die lädirte Person von aller ärztlichen Hülfe entblösst ist, so kann es sich leicht ereignen, dass sie selbst dann, wenn ein unbedeutenderes und von der Kunst sehr wohl erreichbares Gefäss getroffen wurde, einen tödtlichen Ausgang haben. Ueberhaupt aber gestaltet sich dieses Zusammentreffen von äussern und in der Verletzung seibst liegenden Verhältnissen so mannichfaltig, dass der innere Connex dieser einzelnen Momente sich im Allgemeinen nicht berechnen lässt, und daher jeder besondere Fall, nach Maassgabe anderweitig hierüber gemachter Erfahrungen und oft nur nach Gründen der Wahrscheinlichkeit, beurtheilt werden kann.

Die Folgen der Gefässverletzungen bestehen, je nach der Besonderheit des Falles:

1) In der Verblutung. Blutergiessungen aus grösseren Gefässen, besonders aus bedeutenderen Schlagadern, tödten gewöhnlich schnell, und werden sie auch noch gestillt, so kann

doch die durch den Blutverlust verursachte Entkräftung früher oder später mit dem Tode enden. Die Verblutung erfolgt übrigens nicht immer sogleich nach der Verwundung, sondern zuweilen erst lange nachher und wird bald unmittelbar, bald mittelbar gefährlich und lethal. Das Erstere ist der Fall, wenn der Verlust von Blut und Lymphe das Maass übersteigt, bei welchem das Leben nicht mehr fortbestehen kann (gewöhnlich in Folge der sogenannten äussern Verblutung), das Letztere aber, wenn der Gefässinhalt sich in eine der Körperhöhlen ergiesst und dadurch wichtige Organe, das Gehirn, die Lungen, das Herz, den Magen, den Darmkanal u. s. w., in ihren Lebensverrichtungen mechanisch hindert, (was bei der sogenannten innern Verblutung geschieht).

2) In der Entzündung mit ihren verschiedenen Ausgängen. Zwar liegt in der die Gefässverletzung meistentheils begleitenden Hämorrhagie selbst ein hauptsächliches Vorbauungsmittel vor der Entstehung intensiver örtlicher Entzündungen, allein dieser Umstand, der übrigens in den Fällen, in welchen der Gefässkanal nicht eröffnet worden war, z. B. bei manchen Quetschungen und Entblössungen der Gefässe, fehlt, reicht dennoch, wenigstens in den complicirteren Arten der Läsion, nicht hin, um den genannten Folgezustand ganz abzuwenden. Dass aber der Ausgang der Entzündung in eine zerstörende Suppuration und in den Brand, zumal wenn es grössere Gefässe betrifft, das Leben leicht in Gefahr bringt, ist eine allbekannte Erfahrung.

3) In der krankhaften Ausweitung und Entartung der Gefässwände. Wirkt nämlich die äussere Gewaltthätigkeit in der Weise ein, dass entweder alle Gefässmembranen in ihrer Textur und Cohäsion eine gleichmässige Beeinträchtigung erleiden oder dass, was gewöhnlicher geschieht, nur einzelne Membranen, besonders die Nervenhaut *(Tunica nervea)* und die innere Haut *(Tun. intima)* der Arterien, an einer grössern oder kleinern Stelle zerstört werden, so bilden sich daraus nicht selten bald schneller bald langsamer Pulsadergeschwülste *(Aneurysmata)* und Blutaderknoten (Krampfadern, *Varices*) aus. Von den ersteren sind es aber vornehmlich die sogenannten falschen und gemischten Aneurysmen *(An. spuria et mixta s. Varices aneurysmatici)*, welche ihren Ursprung von den bloss örtlichen Verletzungen nehmen. Denn ihre Entstehung beruht zunächst auf einer partiellen Trennung der Häute und zwar so, dass die begrenzte

oder nachfolgende Pulsadergeschwulst (*An. spurium circumscriptum s. consecutivum*) daraus hervorgeht, wenn, nach Zerreissung der *Tunica nervea et intima*, das Blut sich unter die Zellhaut (*Tun. externa s. cellulosa*) ergossen hat und diese in einen Sack ausdehnt, ferner die ausgebreitete oder ursprüngliche Pulsadergeschwulst (*An. spurium diffusum s. primitivum*), wenn alle Häute der Arterie penetrirt sind, und das Blut in die Zwischenräume des Gliedes getreten ist, und endlich die gemischte Pulsadergeschwulst, sobald in Folge der gewaltsamen Zerstörung der Zwischenwände zwischen einer nebeneinander verlaufenden Arterie und Vene eine künstliche Verbindung und gemeinsame Erweiterung beider Gefässe stattfindet. Dagegen bedarf es zur Ausbildung wahrer Aneurysmen, bei welchen die Wandungen der Arterie in ihrer Gesammtheit ausgedehnt sind, und diese selbst dyskrasische Desorganisationen, rheumatischer, gichtischer, scrofulöser, syphilitischer, krebsartiger Natur und drgl. m., erlitten haben, ausser der äussern Beschädigung wenigstens noch des begünstigenden Einflusses der in dieser oder jener Weise krankhaften Körperbeschaffenheit des betreffenden Individuums. Der Gerichtsarzt hat daher bei Beurtheilung des causalen Antheiles, den im concreten Falle eine bestimmte Gewaltthätigkeit auf das Entstehen eines derartigen Gefässleidens ausgeübt haben dürfte, die hier angedeuteten pathogenetischen Momente besonders mit zu berücksichtigen, um sich nicht des Irrthums schuldig zu machen, dass er den ganzen Erfolg einer Ursache zuschreibt, die unter Umständen doch nur zum Theil eine Veranlassung zu der bestehenden Krankheit gegeben hat. — Zwar haben bekanntlich die krankhaften örtlichen Erweiterungen der Venen eine weit geringere Bedeutung für die Gesundheit und das Leben, als die Pulsadergeschwülste, doch können auch sie, gleich diesen, Körperzustände bedingen, die oft, z. B. im Betreff der Arbeitsfähigkeit der beschädigten Person und anderer dergleichen Rechtsfragen, keinesweges gleichgültig erscheinen.

So viel von den Gefässverletzungen im Allgemeinen; was aber die gerichtsärztlichen Momente bei den verletzten einzelnen Gefässen anlangt, so findet man dieselben, je nach der anatomischen Lage der betreffenden Organe, unter den Artikeln: Brust-, Gliedmaassen-, Hals-, Kopf-, Rückgraths- und Unterleibsverletzungen näher erörtert.

Sbr.

Gegengift (Gegenmittel, Antidotum, Alexipharmacum). Da der Gerichtsarzt bei Vergiftungen insbesondere auf alle Umstände sein Augenmerk zu richten hat, die nur irgend etwas zur Aufhellung eines vorliegenden Falles sowohl in medicinischer als gerichtlicher Hinsicht beitragen können, so wird er auch dann, wenn die Wirkung eines Giftes noch ärztliche Hülfe zuliess, die etwa in Gebrauch gezogenen Gegenmittel gehörig berücksichtigen müssen. Denn gerade die vorhergegangene Anwendung derselben ist es, welche sein Urtheil, wo nicht ganz irre leiten, doch gewiss oft sehr erschweren kann. Nicht nur die krankhaften Erscheinungen am lebenden und todten Körper nehmen dadurch oft eine ganz andere Gestalt an, sondern auch die chemische Constitution des vorhandenen Giftes wird durch die angewendeten Gegenmittel häufig so verändert, dass die chemische Untersuchung dadurch oft ganz vergeblich gemacht wird. Es sei hier nur erlaubt, im Voraus auf die gegen Vergiftungen durch concentrirte Säuren so glücklich angewendeten kohlensauren Alkalien und Erden, so wie auf die als Gegenmittel so empfohlenen und doch als Gift so entschieden auftretenden Schwefellebern hinzuweisen. Indessen bedurfte es wohl kaum dieser Erwägung, um darzuthun, wie wichtig auch dem Gerichtsarzte, in Ausübung seiner öffentlichen Pflichten, die Kenntniss der Gegengifte ist, und wie sehr er sowohl bei Beurtheilung der äussern Erscheinungen einer Vergiftung, als selbst bei der chemischen Exploration die etwa angewendeten Gegengifte in Betracht ziehen muss. Es liegt aber keinesweges im Plane dieses Werks, die seit den frühesten Zeiten gerühmten Gegengifte historisch zu beleuchten, oder die jetzt noch angewendeten Gegenmittel therapeutisch zu würdigen, sondern es kann und soll hier blos auf die wenigen Substanzen Bezug genommen werden, welche die Abfassung dieses Artikels veranlassten.

Da dem Gerichtsarzte, als Heilkundigem, selbst jede Behandlungsweise der verschiedenen Vergiftungen hinlänglich bekannt sein muss, so verdienen an diesem Orte nur die Schwefellebern, kohlensauren Alkalien, die Seife, Magnesia, das Aetzammoniak, die schwefelsauren Alkalien und die gerbstoffhaltigen Substanzen, als Gegenmittel betrachtet, eine besondere Berücksichtigung, indem besonders in Folge der Anwendung dieser Substanzen sich theils die Krankheitserscheinungen verändern und der Leichenbefund sich anders gestaltet, theils auch die chemische Untersuchung

gewisse Modificationen erleidet, damit sie trotz der angewendeten Gegenmittel zu einem bestimmten Resultate führe.

Man hielt bis auf die neueste Zeit die Schwefellebern, Verbindungen von Schwefel mit den Metallen der Alkalien und alkalischen Erden, für die besten Gegenmittel gegen Vergiftungen durch Arsenik, ätzenden Sublimat und Grünspan, allein schon Renault und J. Fr. Gmelin ahneten die nachtheilige Wirkung dieser Präparate auf den thierischen Organismus, und durch die Versuche Orfila's, so wie durch die Beobachtungen Chantourelle's und Lafranque's wurden die höchst giftigen Wirkungen dieser sonst so gerühmten Gegenmittel ausser Zweifel gesetzt. Die Schwefellebern scheinen nämlich nicht nur an sich wie corrosive Gifte zu wirken, und demnach Entzündung im Darmkanale hervorzurufen, sondern auch durch die reichliche Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas Betäubung und Erstickung herbeizuführen. Nach dem Tode findet man daher die Schleimhaut des Darmkanals stark geröthet, die Capillargefässe derselben wie injicirt, und die Lungen mit schwarzem, flüssigem Blute angefüllt. In solchen Fällen dürfte der Gerichtsarzt sein Urtheil nur mit der grössten Vorsicht feststellen, um die Wirkungen des Giftes von denen des Gegengiftes gehörig zu unterscheiden. Die Gegenwart von Schwefellebern in der organischen Masse selbst würde dagegen nicht eben schwierig zu erkennen sein, da sich die Substanzen nur zu leicht durch ihren Geruch verrathen; sollte derselbe aber durch den fauligen Geruch der organischen Masse zu sehr verdeckt sein, so würde ein in Bleizuckerlösung getauchtes und mit den fraglichen Substanzen in Berührung gebrachtes Fliesspapier durch seine Schwärzung sehr bald über die Gegenwart des Schwefelwasserstoffs Aufschluss geben. Uebrigens findet man die Schleimhaut des obern Theils des Darmkanals gewöhnlich mit einem weissen Schwefelniederschlage bedeckt, da ein Theil der Schwefelleber durch die freie Säure des Magens- und Darmsaftes zersetzt wird.

Vorzüglich ätzende Eigenschaften hat das Aetzammoniak welches bei Vergiftungen durch Blausäure oder auch durch Pilze als Gegenmittel angewendet zu werden pflegt. In grossen Gaben bewirkt es heftige Entzündung der Schlingwerkzeuge und des Magens; nicht selten bemerkt man in Folge unvorsichtiger Anwendung desselben Corrosionen und Brandschorfe in der Mundhöhle. Im Darmkanale ist es an seiner alkalischen Reaction

schwierig zu erkennen, da es als Gegenmittel überhaupt nur in geringen Gaben angewendet wird. Wenn der Leichnam erst längere Zeit nach dem Tode untersucht wird, so dürfte das Ammoniak wohl schwerlich auf chemischem Wege mit Bestimmtheit nachzuweisen sein. Die beste Methode das Ammoniak noch in kleinen Mengen zu entdecken, möchte noch die sein, die von den festen organischen Substanzen abfiltrirte Flüssigkeit in einer Retorte mit Aetzkalk oder Aetzkali zu digeriren, und die entweichenden Dämpfe durch den Geruch, durch Curcumäpapier, durch ein mit Salzsäure befeuchtetes Glasstäbchen oder durch mit etwas Schwefelsäure versetzten Alkohol auf Ammoniak zu prüfen.

Bei Blei- und Barytvergiftungen werden bekanntlich die schwefelsauren Salze, besonders Glaubersalz und Bittersalz, mit grösstem Vortheil als Gegenmittel angewendet. Diese Salze gehören nun keineswegs zu den Giften, können daher auch wohl nie, bei gehöriger Anwendung derselben, Erscheinungen hervorrufen, welche den Gerichtsarzt über eine geschehene Vergiftung irre leiten könnten; wohl aber dürften dem Chemiker dadurch Hindernisse in den Weg gelegt werden, die fraglichen Gifte im Organismus aufzufinden. Haben jene Gegenmittel noch gewirkt, so wird der grösste Theil des angewendeten Giftes schon durch den Darmkanal entleert worden sein. In chemischer Hinsicht wird die Untersuchung durch Anwendung jener Gegenmittel deswegen erschwert, weil das durch sie gebildete schwefelsaure Bleioxyd und der schwefelsaure Baryt fast in keiner Säure löslich sind. Das erstere könnte jedoch durch sein Schwarzwerden von Schwefelammonium oder durch seine Auflöslichkeit in Aetzkali erkannt werden. Die weitere Behandlung siehe unter dem Artikel Blei. Um den schwefelsauren Baryt zu entdecken, dürfte dem Experimentator weiter nichts übrig bleiben, als die respectiven Substanzen in einem verschlossenen Gefässe heftig zu glühen, und aus der rückständigen Kohle das gebildete Schwefelbaryum durch Wasser auszuziehen. Das letztere wird dann untersucht, wie man unter dem Artikel Schwererde angegeben findet.

Am allerleichtesten ist der Gerichtsarzt bei Vergiftungen durch concentrirte Mineralsäuren einer Täuschung ausgesetzt. Der Grund hiervon ist leicht einzusehen. Diese Gifte machen sich sogleich durch den heftigen Schmerz, den sie erregen, sehr empfindlich bemerkbar, der Tod erfolgt aber gewöhnlich erst nach längerer Zeit, so dass gewöhnlich dem Arzte noch

Gelegenheit gegeben wird, Gegenmittel anzuwenden. Die dringendsten Gegenmittel sind in solchen Fällen aber nur die, welche zunächst die freie Säure zu sättigen vermögen. Daher kommt es dann, dass man nur selten die saure Reaction bemerken wird, die überdiess nichts beweisen könnte, da die Darmsäfte stets sauer reagiren. Wie man nichts desto weniger Vergiftungen durch concentrirte Mineralsäuren auf chemischem Wege mit Bestimmtheit nachweisen könne, ist unter den, den einzelnen Mineralsäuren gewidmeten Artikeln genauer beschrieben worden. Der Gerichtsarzt muss aber sowohl bei der chemischen Untersuchung, als in seinem Berichte an die Behörde Rücksicht auf die etwa angewendeten Gegenmittel nehmen, und daher auch sie möglichst genau in den organischen Substanzen aufsuchen. Die hieher gehörigen Gegenmittel sind kohlensaure Alkalien oder Talkerde und Seife. Da diese Substanzen schwerlich krankhafte Erscheinungen oder gar Texturverletzungen im Organismus bei ihrer Anwendung als Gegenmittel hervorrufen können, so dürfte sich das Augenmerk des Arztes nur auf die chemische Untersuchung beschränken. Die gebildeten schwefelsauren, salpetersauren, salzsauren Alkalien würden freilich vielleicht nur durch Krystallisation aus den mit Wasser ausgesüssten, organischen Substanzen zu erhalten und zu erkennen sein. Leicht unterscheidet man dann Kali von Natron vor dem Löthrohre, indem ersteres der Flamme desselben eine blaue, letzteres eine hellgelbe Farbe ertheilt; Talkerdesalze zeichnen sich unter anderem besonders dadurch aus, dass sie, mit einer Lösung von salpetersaurem Kobaltoxyd befeuchtet, und vor dem Löthrohre erhitzt, ein blassrothes Pulver geben. Auf flüssigem Wege könnte die Talkerde leicht mit der in fast allen thierischen Flüssigkeiten vorkommenden Kalkerde verwechselt werden, daher die beschriebene Entdeckungsweise auf trocknem Wege vorzuziehen ist.

Gerbstoffhaltige Substanzen, z. B. Chinadecocte, Galläpfel und Theeaufgüsse sind gegen viele Metalle, vorzüglich Antimon, gegen die Pflanzenalkaloide, gegen die meisten Narkotica, ja gegen das amerikanische Pfeilgift als Gegenmittel angerathen und bewährt gefunden worden. Im Betreff der durch solche Gifte bewirkten Krankheitserscheinungen und Texturverletzungen kann das Urtheil des Arztes durch Anwendung solcher Gegenmittel nicht füglich irre geleitet werden, ebenso wenig wird der Chemiker dadurch in Auffindung der Metallgifte gestört werden;

anders gestaltet sich die Sache jedoch bei Vergiftungen durch Narkotica oder Pflanzenbasen, da diese dadurch in Wasser und theils auch in verdünnten Säuren unlöslich werden. Man kann dieselben jedoch durch Alkohol und zuweilen auch durch verdünnte Salzsäure auflösen, und so aus den organischen Gemengen ausziehen. Aus der alkoholischen Lösung fällt man das Salz alsdann durch Wasser, digerirt es mit dem Hydrat einer Erde oder eines Metalloxyds, am besten mit Kalkmilch, und zieht die wohleingetrocknete Masse durch Alkohol aus, indem sich nur das Alkaloid in reinem Zustande auflöst. Leimauflösung schickt sich weniger zur Trennung des Gerbstoffs von der Pflanzenbase, da man die letztere nicht so rein als im erstern Falle erhält. Das einmal rein erhaltene Alkaloid lässt sich dann leicht weiter untersuchen und genauer bestimmen.

Ueber die Anwendung der Brechmittel als Gegengift findet sich das Nöthige in dem hierauf bezüglichen Artikel.

Zucker, Oel, Milch, zerlassene Butter und andre schleimige und fettige Substanzen verdienen hier keiner weitern Erwähnung, da sie nur Milderung der durch Gifte bewirkten Krankheitserscheinungen hervorbringen, und keine wesentliche Abänderung in dem einzuschlagenden Wege der chemischen Analyse veranlassen.

L.

Geheimmittel (Arcana). Man versteht darunter Mittel, die hinsichtlich ihrer Zusammensetzung oder Anwendung geistiges Eigenthum eines Einzigen oder einer Familie, Corporation etc. sind, und verbotener oder erlaubter Weise zu Heilzwecken verwendet werden. Die Erörterungen über Concession zu Anwendung und Verkauf von solchen Mitteln, die nöthige Beaufsichtigung und Bestrafung von Personen, welche ohne Erlaubniss sich mit Ausgabe derselben befassen, (manche Regierungen, z. B. die Preussische, kaufen bewährte Arcana, nach einer, in öffentlichen Krankenanstalten vorgenommenen Prüfung, und machen sie öffentlich kekannt), die Untersuchungen derselben u. s. w. gehören in den Bereich der medicinischen Polizei; für die gerichtliche Medicin aber haben sie in so fern Interesse, als nicht selten wichtige Untersuchungen über die Folgen des Gebrauchs solcher Geheimmittel vor das Forum des Gerichtsarztes gelangen. In frühern Zeiten, wo Apothekerordnungen noch gar nicht, oder nur höchst mangelhaft existirten, wo jeder Arzt seine Arzneien selbst be-

reitete und ausgab, erhöhte es das Ansehn und den Glanz eines renommirten Arztes, wenn er selbst erfundene und bereitete Arcana und Universalmittel verabreichte. Noch jetzt existiren aus dieser Epoche eine Unzahl von Pillen, Tincturen, Tropfen, Pflastern etc., die sich eines grossen Absatzes im Publicum erfreuen. Als die Regierungen der medicinischen Polizei eine grössere Aufmerksamkeit zuwendeten, ergingen Verbote gegen das Selbstdispensiren der Aerzte überhaupt, und nur ausnahmsweise wurden gewisse pharmazeutische Compositionen mit Privilegien versehen, deren Verkauf aber einer Controlle unterworfen. Wenn also jetzt ein Arzt mit Umgehung der Landesgesetze Geheimmittel bereitet und ausgiebt, so verfällt er mit Recht in die gesetzliche Strafe. Wird eine Klage erhoben, dass ein Individuum — privilegirter Arzt oder Pfuscher — auf diese Weise die Gesundheit oder das Leben eines ihm anvertrauten Kranken gefährdet habe, so bedient sich zu Ermittelung des Thatbestandes die richterliche Behörde des Gerichtsarztes, und verlangt von ihm Auskunft darüber, 1) ob wirklich ein Geheimmittel auf gesetzwidrige Weise in Anwendung gebracht worden sei, 2) worin dasselbe bestanden und 3) ob die an dem Kranken oder Todten als Folge des angewendeten Mittels wahrgenommenen oder wenigstens als solche betrachteten Erscheinungen auch wirklich durch das angeklagte Mittel herbeigeführt worden seien. — In Bezug auf die erste Frage, so müssen die Aussagen des Kranken oder der Umgebungen des Verstorbenen Gewissheit darüber verschaffen, ob die dem Kranken gereichten Mittel nach mündlicher oder schriftlicher Verordnung des Arztes aus einer privilegirten Officin herbeigeholt worden sind, oder nicht. Hat der Arzt oder der als Arzt fungirende Pfuscher sie selbst verabreicht, so ist damit noch nicht erwiesen, dass er ein Arcanum angewendet habe, wenn er z. B. darthun kann, wie nur gewöhnliche Medicamente (Brechmittel, Abführmittel, temperirende Pulver, u. drgl.) von ihm in Gebrauch gezogen worden seien. Es ist oft vorgefallen, dass ein Arzt, um sich ein grösseres Ansehn bei einer gewissen Klasse von Kranken zu verschaffen, oder um bei vorurtheilsvollen, ungebildeten Patienten seine Heilzwecke sicher zu erreichen, die unschuldigsten und einfachsten Mittel in eigner Person mit geheimnissvoller Miene gegeben und auf diesem Wege die Heilung seiner Kranken am leichtesten bewirkt hat. Homöopathen, die

theils a priori von der Unwirksamkeit ihrer Mittel überzeugt, theils von denselben im Stiche gelassen worden sind, nehmen nicht selten zu kräftigen Mitteln in gewöhnlichen vollen Dosen ihre Zuflucht, und reichen sie den Kranken als homöopathische Wundergaben. Es verfielen diese Alle dann nur in die Strafe des unbefugten Selbstdispensirens und resp. der Pfuscherei, und würden auch von dieser befreit bleiben müssen, wenn sie erweisslich die Mittel förmlich unter dem Namen des Kranken in der Officin verschrieben und nur zu obigem Behufe an sich genommen hätten. Geschärft würde erstere aber werden müssen, wenn die Anwendung des Mittels von effectivem Nachtheile für den Kranken gewesen wäre. Um diess zu erörtern, muss vor Allem die Untersuchung des Mittels vorgenommen werden. Diese geschieht nach chemischen und pharmazeutischen Principien und muss mit ihr die Prüfung des Magen- und Darminhalts der Leiche, des Ausgebrochenen, Verschütteten etc., wie bei Vergiftungen, verbunden werden. Ist nichts von der Substanz vorhanden, so kann die Aussage des Inculpaten über die Natur und die Bestandtheile des von ihm verabreichten Mittels in so weit zu Entdeckung der Wahrheit führen, als die bekannten Wirkungen der angegebenen Bestandtheile mit den an Lebenden oder Todten beobachteten Erscheinungen conform erscheinen. Angenommeu, dass die Substanz zur chemischen Untersuchung kommt, so ist zu bestimmen, ob sie 1) von der Art sei, dass sie unter jeder Bedingung und bei jedem Individuum in der gegebenen Quantität nachtheilig (giftartig) auf die Gesundheit wirkt; oder ob sie 2) nur als unpassend für den vorliegenden Fall sich schädlich erwiesen habe [Spirituosa bei Entzündung, Opium bei Kinderkrankheiten]. Hierher gehören z. B. auch die oft unglücklich endenden Versuche, Trinken durch ekelerregende Substanzen (Leichenwasser, Branntwein, in welchem ein Thier crepirt ist, u. drgl.) von der Trunksucht zu heilen oder Wechselfieberkranken ihr Uebel zu vertreiben. Hier ist die Einwirkung auf das Nervensystem durch die Phantasie das Nachtheilige, nicht die gereichte Substanz an sich. Auf gleiche Weise sind die durch Anwendung des thierischen Magnetismus herbeigeführten Nachtheile zu beurtheilen, wenn derselbe mit oder ohne Bewilligung des Kranken, vielleicht um tadelswerthe Nebenzwecke zu erreichen, unter der Firma eines wunderthätigen Heilverfahrens in Gebrauch gezogen worden ist. Endlich 3) ob nicht ein an und für sich unschädliches, als Arcanum gereichtes,

Haus- oder Arzneimittel dadurch geschadet habe, dass die passende Zeit zu Anwendung eines richtigen Heilverfahrens versäumt worden sei? — Es kann ferner nicht gleichgültig für den Gang der Untersuchung sein, zu ermitteln, ob das fragliche Mittel mit Bewilligung des Kranken angewendet worden sei, oder nicht, ob es am Ende gar in der Absicht, dem Kranken zu schaden, oder zu Erreichung eines verbotenen Zweckes in Uebereinstimmung mit dem Kranken [Abortivmittel] gereicht worden sei; doch berühren diese Verhältnisse mehr das Gebiet des Richters.

Beantwortung der Frage: ob die an dem Kranken oder Todten beobachteten Veränderungen und Erscheinungen oder gar der Tod selbst in der That als Wirkungen und Folgen eines angewendeten Geheimmittels zu betrachten seien, erheischt die grösste Vorsicht und die genaueste Erwägung aller pathologischen Zustände, die eine gleiche oder ähnliche Beschaffenheit herbei zu führen im Stande sind, und zwar in um so höherem Grade, je unbestimmter die Untersuchung über die Natur des angewendeten Geheimmittels ausgefallen war. Die Individualität des Kranken oder Todten, die herrschende atmosphärische und epidemische Constitution, die Entstehung und der Gang der Krankheit, der Zustand kurz vor oder nach dem Einnehmen des Mittels, die schnelle oder allmälige Verschlimmerung des Befindens, alle auffallenden Symptome, die etwa gleichzeitig gebrauchten Mittel oder von dem Kranken genossenen Speisen, die Möglichkeit einer zufälligen oder absichtlichen anderweiten Vergiftung, die äussere Beschaffenheit des Leichnams, der Gang und Grad der Fäulniss, die krankhaften Veränderungen der innern Organe müssen in Bezug auf wirklichen oder vermeintlichen Zusammenhang mit dem fraglichen Mittel geprüft werden; bei Allem wird das Resultat in den meisten Fällen ein zweifelhaftes bleiben, und eine Untersuchung dieser Art dem gerichtlichen Arzte zwar stets ein weites Gebiet zu Darlegung seiner Kenntnisse und seines Scharfsinnes, dem Defensor des Angeklagten aber ein ebenso grosses Feld zu Entwicklung von zahlreichen Vertheidigungsgründen darbieten. Der Missbrauch, der mit solchen privilegirten Geheimmitteln (z. B. drastischen Pillen) von Unwissenden oder Böswilligen getrieben werden kann und häufig getrieben wird, macht ein gänzliches Verbot dieser Mittel höchst wünschenswerth. — Mehreres hieher unter den Artikeln **Kunstfehler, Pfuscher** und **Vergiftung.**

M.

Gehirn. Verletzungen desselben siehe unter Kopfverletzungen.

Gehirnerschütterung. Siehe unter Körpererschütterung und Kopfverletzungen.

Gehörorgane. Verletzungen derselben siehe unter Kopfvetzungen.

Gehörfehler. Siehe Taubheit.

Geilheit (geschlechtliche Unersättlichkeit, übermässiger Geschlechtstrieb, *Salacitas, Aselgia*). Ein übermässiger, den andern Gatten belästigender oder unerlaubte Geschlechtshandlungen veranlassender, Geschlechtstrieb wird bei beiden Geschlechtern gefunden und oft zur gerichtlichen Untersuchung gebracht. Denn obgleich die Frauen in der Regel, zumal wenn sie gesund sind, den oft wiederholten Geschlechtsgenuss weit leichter ohne nachtheilige Folgen für ihre Gesundheit ertragen können, als die Männer, so kommen doch die Fälle, wo sie über die allzustarke Begattungslust ihrer Ehemänner mit Recht Klage erheben, nicht ganz selten vor, (vrgl. Haller, Vorles. I. p. 394. — Pyl, n. Mag. I. p. 234. — Pyl, Aufsätze III. Abschn. 2. Fall 1. u. 2. — Schwabe l. c. — Act. N. C. Dec. II. Ann. 2. Obs. 121. p. 280. — Schurig, Gynaecol. I. p. 225. u. Spermatolog. Cap. V. §. 18. p. 246. — Plater, Observat. Lib. I. p. 257. — Wiener Literat. Zeit. 1813 No. 51.). Dagegen sind die Beispiele, wo ein Ehemann die Ehescheidungsklage einzig auf die Unersättlichkeit seiner Gattin gründet, sehr selten. Diess liegt aber nicht sowohl in der Gnügsamkeit der Frauen überhaupt, als vielmehr in dem Uebergewichte des stärkeren Geschechtes, welches im ersteren Falle den Beischlaf fordert, ja selbst erzwingt, im zweiten aber verweigern kann, so dass die Frau warten muss, bis die Begierde des Mannes gereitzt ist.

Die Nachtheile, die der allzuhäufige Beischlaf hervorbringt, sind oft sehr bedeutend, und berechtigen den andern Gatten, wenn die Ursache des Uebermaasses nicht beseitiget werden kann, zu einer Ehescheidungsklage. Doch ist der Grund derselben oft mehr in der Körperbeschaffenheit des klagenden Theiles, als in der des Beklagten, oder in einem Missverhältnisse der beiderseitigen Geschlechtstheile (vrgl. Präpotenz A.), zu suchen; das zu viel ist dann nur relativ.

Als Ursache der übermässigen Begierde nach Geschlechtsgenuss ist Alles zu betrachten, was den Geschlechtstrieb steigern

kann. Doch liegt in der Regel hier ein nur scheinbares Geschlechtsvermögen zum Grunde, eine ohne wahres Bedürfniss, ohne kräftige Blut- und Saamenbereitung, nur durch krankhafte oder zufällige Reitze erweckter und unterhaltener Geschlechtstrieb, dessen Befriedigung selten Schwängerung gestattet, ohne Ausdauer ist und die Gesundheit des Betheiligten gefährdet. — In der Regel ist das Aussehen kränklich, die Functionen mehr oder weniger in Unordnung, die Geschlechtstheile in einem kraftlosen oder gereitzten Zustande, das Betragen unanständig, zudringlich, unverschämt, der Blick begehrlich, frech, u. s. w.

Bei den Männern beruht der ungestüme Geschlechtstrieb oft auf roher Sinnlichkeit, sie sind leidenschaftlich und heftig, zeigen eine magere, trockene, verlebte Constitution. Nicht selten findet man bei ihnen eine beständige oder doch oft wiederkehrende, unwillkührliche Steifheit der Ruthe, entweder mit angenehmen Empfindungen (Satyriasis), oder ohne dieselben, dagegen oft mit schmerzhaften Gefühlen und ohne eigentlichen Trieb zum Beischlafe (Priapismus). Die Geilheit steigt bisweilen bis zum Wahnsinne. — Oft aber ist der Drang bei ihnen zwar stark, doch nicht in einem solchen Grade, dass er an sich eine Scheidungsklage veranlassen und begründen würde, wenn nicht die Gattin ihrerseits an einer krankhaften Empfindlichkeit des ganzen Körpers oder der Geschlechtstheile litt.

Bei dem weiblichen Geschlechte erreicht die krankhafte Aufregung des Geschlechtstriebes (Mannsucht) zuweilen einen sehr hohen Grad, und ist dann oft mit Seelenstörung (s. Mutterwuth) verbunden. Oft erscheint sie periodisch und hängt mit andern Geschlechtsverrichtungen, namentlich mit der Menstruation und ihren Unordnungen, besonders zur Zeit ihres Wegbleibens, oder mit Schwangerschaft zusammen. Sehr häufig wird die Empfängniss- und Gebärfähigkeit durch die ungewöhnliche Steigerung des Geschlechtstriebes beeinträchtiget. Wo ein unheilbar krankhafter Zustand die Ursache oder Folge ist, vorzüglich wo Geisteskrankheit hinzutritt, da ist der Ehemann zur Scheidungsklage berechtigt. — Viele, zum Theil unglaubliche, Beispiele von weiblicher Unersättlichkeit führen Pyl und Schwabe an.

Literatur:

Ueber den zu häufigen Beischlaf, insofern er Veranlassung zur Ehescheidung ist. In Pyl's neuem Magazin f. d. ger. A. K. I. Stendal 1785. p. 230. flg.

Schwabe, Anweisung zu den Geschäften eines Staats- und Landphysikus. Erfurt 1786. p. 246. flg.
Masius, Handbuch d. gerichtl. Arzneiw. I. Stendal 1821. p. 182. flg.
Mende, ausführl. Handbuch d. gerichtl. Medicin. IV. Leipzig 1826. p. 357. flg. u. 385.

Sz.

Geisterseherei. Siehe unter Wahnsinn.

Geistesabwesenheit. Siehe gestörtes und aufgehobenes Bewusstsein.

Geistesschwäche. Siehe Verstandesschwäche.

Geistesstörungen (Geisteskrankheiten *Alienationes s. Morbi mentis*). Geist im gewöhnlichen Sinne ist das mit dem Körper verbundene unkörperliche, nichtsinnliche, persönliche, freie, seiner Selbst bewusste Wesen, welches, insofern es als des Körpers zu seiner Wirksamkeit bedürfend gedacht wird, Seele heisst, so wie umgekehrt der als mit einem Geiste innig und nothwendig verbunden gedachte Körper Leib genannt wird. In engerer Bedeutung aber wird durch das Wort Geist auch die auf das eigentliche Erkennen d. h. auf das Bilden und Verbinden der Begriffe gerichtete Erweisung der Seele bezeichnet. Im engsten Sinne endlich bedeutet Geist eine durch die Natur selbst verliehene vorherrschende, innige Verbindung von Einbildungskraft und Scharfsinn. Hinsichtlich der psychisch gestörten Zustände des Menschen kann also im allgemeinen und nach den in die äussere Wahrnehmung tretenden Erscheinungen derselben nur von Seelenstörungen die Rede sein, wogegen diejenigen Abnormitäten des Seelenlebens, welche sich zunächst in der Bethätigung des Erkenntnissvermögens äussern, der oben angegebenen engern Bedeutung, den das Wort Geist hat gemäs, mit dem Namen der Geistesstörungen belegt werden können. In diesem letztern Sinne nun wollen auch wir mit mehreren Schriftstellern die Geistesstörungen genommen wissen. Das hierher gehörige Allgemeine über diese Gattung von Alienationen findet man aber unter dem Artikel Seelenstörungen zusammengestellt, so wie das Specielle in den Artikeln fixe Ideen, Verrücktheit und Verstandesschwäche abgehandelt.

Sbr.

Geistesverwirrung. Siehe Sinnenverwirrung.

Gelüste (Malaciae). Das Gelüst, d. i. die immer wieder von Neuem ohne bewusste Gründe sich äussernde Lust zu oder nach etwas, tritt im Allgemeinen unter der Form einer Anomalie des Bestrebungsvermögens hervor. Die Ursache desselben ist in somatischen Störungen, namentlich in einer Verstimmung des Nervenlebens, zu suchen, und die Seele wird bei ihm nur in sofern zur Mitleidenheit gezogen, als, der innigen Wechselbeziehung derselben mit dem Leibe zufolge, eine jede körperliche Empfindung in ihr mehr oder weniger deutlich zum Bewusstsein kommt. In allen den Fällen, in welchen die animale Wirkungssphäre des Nervenlebens alterirt ist, sind daher die Bedingungen zur Entstehung der Gelüste gegeben, und dieselben äussern sich aus diesem Grunde namentlich in den verschiedenen Entwickelungsepochen des individuellen Lebens. Weil sie aber vorzugsweise zur Zeit der Schwangerschaft vorkommen, so begreift man in der Regel unter den Gelüsten (*κατ' ἐξοχήν*) nur die in Rede stehenden Anomalien des Begehrungsvermögens der Schwangern.

Es ist nämlich eine sich täglich wiederholende Erfahrung, dass durch die Schwangerschaft sehr gewöhnlich besonders das Gangliensystem, welches die sinnlichen Begehrungen zunächst bedingt, auf die Dauer dieses für den Organismus ausserordentlichen Zustandes in eine erhöhtere Reizbarkeit versetzt wird. So wie nun aus einer derartigen Nervenstimmung bei schwangern Frauen so häufig ein Ekel und Widerwille vor manchen Speisen und Getränken, die im nichtschwangern Zustande wohl selbst zu ihren Lieblingsgenüssen gehörten, hervorgeht, eben so entsteht daraus zuweilen auch ein besonderes Verlangen nach gewissen, meist ungewöhnlichen und zur Aufnahme in den Darmcanal sich eigentlich nicht eignenden Stoffen. Die nähere Untersuchung zeigt indess, dass in diesen krankhaft scheinenden Aeusserungen des Begehrungsvermögens nicht selten ein wohlthätiger Instinct der Natur waltet, indem die begehrten Gegenstände von der Art sind, dass sie vermöge ihrer heilkräftigen Wirksamkeit irgend einem innern Bedürfnisse des leiblichen Lebens entsprechen. Dahin gehören namentlich salzige, saure, erdige oder andere durch chemische Eigenschaften ausgezeichnete Stoffe, auf welche in der Mehrzahl der Fälle die Gelüste der Schwangern gerichtet sind. Nur ausnahmsweise entspringen jene Begehrungen dagegen aus einer wahrhaft krankhaften, nicht unter dem Einflusse des selbstthätigen Erhaltungs- und Heilbestrebens der Natur (der *Vis conserva-*

trix et medicatrix naturae) stehenden Nervenstimmung des Digestionsapparates, und alsdann kann es geschehen, dass sie die fremdartigsten Sachen: rohes Fleisch, Menschenfleisch, Leder, Excremente u. dergl. m. treffen.

Aus dieser einfachen Darstellung der Entstehungsweise und des eigentlichen Wesens der Gelüste ist leicht abzunehmen, ob und in wie weit uns die fraglichen Anomalien des Begehrungsvermögens überhaupt und die der Schwangern insbesondere von den vorzüglichsten Schriftstellern, welche bisher darüber gehandelt haben, aus dem rechten Gesichtspuncte scheinen betrachtet worden zu sein. Es lässt sich wohl nicht läugnen, dass hierin im Allgemeinen eine gewisse Verkennung stattgefunden hat, und dass zum Theil dadurch der Standpunct, von welchem aus die fraglichen Erscheinungen aufgefasst werden müssen, ganz verrückt worden ist. Ein prüfender Blick, den wir uns auf einige jener Ansichten zu werfen erlauben, dürfte dieses Urtheil vollkommen bestätigen.

So hat A. Henke den Satz aufgestellt, dass der unregelmässige oder krankhafte psychische Zustand bei der Schwangerschaft sich nicht bloss auf das Vorstellungsvermögen beziehen und namentlich Melancholie, Wahnsinn und Raserei erzeugen, sondern auch nicht selten eben so durch Affection des Begehrungsvermögens die Gelüste hervorrufen könne. Allein obgleich diese Behauptung zugestanden werden kann, insofern sie sich auf die eigentlich abnormen Zustände des psychischen Lebens bezieht, die man auch in der Schwangerschaft beobachtet, so führt doch die Anwendung derselben auf die Natur der Gelüste überhaupt zu Vorstellungen, die in gerichtsärztlicher Beziehung leicht Fehlgriffe veranlassen können und namentlich das Urtheil über die Zurechnungsfähigkeit oder Unzurechnungsfähigkeit einer mit solchen Gelüsten behafteten Person sehr bedingen müssen. Eben so wenig beruht das, was Hoffbauer über den fraglichen Gegenstand vorgetragen hat, auf der wahren Natur der Sache. Zwar erinnert derselbe sehr richtig, dass er unter den Gelüsten der Schwangern, von denen er insonderheit handelt, nicht alle und jede Gelüste, die auch jede andere Person, besonders des weiblichen Geschlechts, der natürlichen Lüsternheit desselben wegen, haben könnte, sondern nur diejenigen verstanden wissen wolle, die durch die Schwangerschaft selbst wenigstens veranlasst, d. h. nur unter gewissen zufälligen Umständen verursacht werden, wodurch aller-

dings der Begriff der hier in Frage kommenden Gelüste die nöthige Begrenzung erhält; allein die von demselben Schriftsteller gemachte Eintheilung dieser Gelüste in körperliche, psychische und zusammengesetzte ermangelt nicht minder des wahren Grundes, als die Zuzählung derselben zu den sogenannten Tollheiten. Wenn nämlich der Unterschied zwischen den genannten Arten der Gelüste darin bestehen soll, dass die körperlichen Gelüste unmittelbar aus Zuständen des Körpers, die psychischen unmittelbar aus Zuständen der Seele und die zusammengesetzten weder aus rein somatischen noch rein psychischen Zuständen hervorgehen, so widerspricht eine solche Erklärung des Ursprunges derselben offenbar dem oben erwähnten natürlichen Verhältnisse zwischen Leib und Seele. Die Gelüste müssen, so lange sie als solche in der eigentlichen Bedeutung des Worts gelten sollen, eine somatische Basis haben. Sobald man aber ihren Begriff so weit ausdehnt, dass man nicht bloss die von der Störung des leiblichen Lebens, es möge diese übrigens eine wirklich oder nur scheinbar kranke sein, ausgehenden Begierden nach Gegenständen des sinnlichen Genusses, sondern auch verschiedene Neigungen darunter versteht, welche auf Gegenstände gerichtet sind, die in keiner Beziehung zu dem leiblichen Zustande der begehrenden Personen stehen (die Diebs-, Blut-, Injuriengelüste u. dergl. m.); so überschreitet man damit unläugbar die Grenzen, welche zwischen den Gelüsten, den Suchten und den eigentlichen Seelenstörungen (vrgl. dies. Art.) zu ziehen sind. Dass aber diese Eintheilung auch zu mancherlei schiefen Folgerungen führt, zeigt sich an Hoffbauer selbst, indem er bei der Bezeichnung der von ihm so genannten psychischen Gelüste sich von dem Begriffe der Anomalien des niedern Begehrungsvermögens ganz entfernt und in das Gebiet der psychischen Störungen hinüberschreitet. Etwas Aehnliches gilt von Fleming, wiewohl diesem übrigens das Verdienst zukommt, von den Gelüsten viel Wahres gesagt zu haben. Er definirt nämlich die Gelüste der Schwangern als „Empfindungen des Begehrungsvermögens“ und theilt sie ein in körperliche, d. h. solche, welche Empfindungen des Begehrens seien, die sich fast immer auf eine angenehme Erregung des Geschmackssinnes, vielleicht auch zuweilen auf die eines andern Sinnes, aber immer auf die Erzeugung eines angenehmen körperlichen Zustandes, eines angenehmen physischen Gefühls, beziehen, und in psychische, d. h. solche, welche Empfindungen des Begehrens begreifen, die sich

auf die Erregung eines angenehmen geistigen Zustandes richten, als auf eine Wahrnehmung, Vorstellung oder Idee, überhaupt auf ein Object der reinen Anschauung, welches ein solches angenehmes geistiges Gefühl zu erzeugen vermöge. Durch jene Definition entfernt er sich aber, wenn nicht von der Wahrheit, so doch vom Sprachgebrauch, nach welchem Empfindungen den Begehrungen entgegengesetzt zu werden pflegen, und durch Annahme der Erzeugnisse des Erkenntnissvermögens als Objecte der Gelüste kann er kaum einer Vermischung der Gelüste mit manchen Aeusserungen des gestörten Erkenntnissvermögens, z. B. mit fixen Ideen u. s. w. entgehen. Noch bedenklicher muss es endlich aus leicht begreiflichen Gründen erscheinen, allen den nicht zu erkennenden Widersprüchen und Folgeunrichtigkeiten, welche die Versetzung der Gelüste in die Reihe der krankhaften Seelenzustände, in wiefern sie das Erkenntniss- und das Gefühlsvermögen betreffen, mit sich führt, dadurch zu begegnen, dass man mit Friedreich seine Zuflucht zu den jedenfalls noch äusserst problematischen reinen Willensstörungen nimmt. Denn es würde dadurch mit Leichtigkeit die Verletzung aller moralischen und juridischen Verhältnisse beschönigt werden können.

Müssen wir nun läugnen, dass die Gelüste unter die eigentlichen Seelenstörungen jeder Art gehören, sondern ihrem eben angegebenen Wesen nach vielmehr behaupten, dass sie, mehr vom leiblichen Leben getragen, die Psyche in ihrer natürlichen Freiheit des Bewusstseins und der Selbstbestimmungskraft nicht wesentlicher, als ein jeder andere sinnliche Trieb, beschränken, so können wir auch nicht zugeben, dass durch sie eine Person unzurechnungsfähig werde. Die von Manchen ihnen zugeschriebene Unwiderstehlichkeit oder Unbezwinglichkeit, welche die Zurechnung zur Schuld und Strafe mässigen oder ganz aufheben würde, beruht aber theils auf Vorurtheilen, nach denen man wähnt, dass die unterlassene Befriedigung solcher Begehrungen einen Nachtheil für die organische Bildung der Leibesfrucht oder wohl gar deren Tod nach sich ziehe, und dass daher die von ihnen heimgesuchten schwangern Frauen um jeden Preis der Forderung der Natur Folge leisten müssen, theils auf einer unklaren Ansicht ihres Wesens und auf einer Verwechselung derselben mit wirklichen Seelenstörungen, als deren Begleiter sie, wegen der Rückwirkung des psychischen Lebens auf das somatische, auch vorkommen können, ohne dass jedoch diese Complication in einer

essentiellen Verbindung mit denselben steht oder, was noch weniger der Fall ist, zu den am häufigsten beobachteten Erscheinungen gehört. Selbst zugegeben, dass in manchen aussergewöhnlichen und krankhaften Zuständen des Leibes, wie namentlich auch die Schwangerschaft einer der erstern Art ist, gewisse Begehrungen mit einer etwas stärkern Gewalt auftreten können, so würde es doch mit den Principien der Moral und der Criminalpsychologie in offenbarem Widerstreite stehen, wenn man die vermehrte Anstrengung, welche die Bekämpfung dieser auf etwas Unerlaubtes hingerichteten Begehrungen erfordert, allein in gerichtlichen Fällen für einen gültigen Grund anerkennen wollte, aus dem eine Person ihren freien Vernunftgebrauch hätte verläug nen dürfen. Es findet diess eben so wenig Statt, als, nach Fleming's Bemerkung, derjenige ausserhalb des Gesetzes steht, welcher sich durch die in Leberleiden begründete Verdriesslichkeit und hypochondrische Laune zu Misshandlungen Anderer verleiten lässt. So wie es überhaupt an jedem haltbaren Merkmale des krankhaften Seelenzustandes bei den Gelüsten der Schwangern fehlt, und die Unerklärlichkeit ihrer Entstehung gleich der Widersinnigkeit derselben in Betreff der begehrten Gegenstände in der That nur eine scheinbare ist, so verliert demnach auch die Behauptung von der vermeintlichen Unwiderstehlichkeit ihre ganze Kraft. Und ganz in Uebereinstimmung mit dieser auf Gründen einer vernünftigen Theorie basirten Nichtanerkennung der Unbezwinglichkeit der Gelüste steht nicht allein die allgemeine Erfahrung, dass die Ansprüche schwangerer Frauen in der fraglichen Hinsicht sich beträchtlich vermindert und vereinfacht haben, seitdem durch die Geburtshülfe die Grundlosigkeit des Glaubens, die Gelüste seien in der Schwangerschaft, der Leibesfrüchte wegen, stets zu befriedigen, dargethan worden ist, sondern auch, wie Joerg richtig erinnert, die Beobachtung, dass unter gemeinen Frauen, welche ihren Gelüsten nach ess- und trinkbaren Stoffen in der Schwangerschaft aus der eben angeführten Ursache gern nachgeben, die Ansicht verbreitet ist, das Stehlen oder jedes Unrechthandeln könne in ihren Leibesfrüchten die Neigung, einstmals ähnliche Verbrechen zu begehen, erzeugen, und es daher sorgfältig vermeiden, so lange sie sich schwanger befinden, fremdes Eigenthum zu entwenden oder sich auf eine andere Weise gesetzwidrig zu betragen. Beherrschen aber Schwangere dieser Classe, die sich über dergleichen Sünden zu andern Zeiten weniger Vor-

würfe machen, ihre Gelüste und Begierden, so kann es von besser erzogenen und gebildeten wohl noch strenger verlangt werden. Bei der nüchternen Beachtung aller dieser Momente wird es in den einzelnen Fällen nicht schwer sein, selbst dann, wenn manche äussere Umstände ein in der Schwangerschaft angeblich auf den Antrieb eines Gelüstes verübtes Verbrechen, eben dieses Zustandes wegen, zu entschuldigen scheinen sollten (wie diess namentlich von Worbe in Frage gestellt worden ist), die wenig oder gar nicht getrübte Zurechnung zur Schuld und Strafe ärztlich-psychologisch darzuthun. Das Gegentheil hiervon dürfte aber nur da stattfinden können, wo die Gelüste in der oben bereits erwähnten Weise gleichzeitig mit wirklichen Seelenstörungen vorkommen, und mithin das gerichtsärztliche Urtheil sich nicht mehr bloss auf die in Rede stehenden Anomalien des Begehrungsvermögens, sondern auch auf den übrigen gestörten psychischen Zustand der Inquisitin zu erstrecken hat.

Literatur:

Hoffbauer, über die Gelüste, besonders der Schwangern, und ihren Einfluss auf die rechtliche Zurechnung. Im neuen Arch. des Criminalrechts. Bd. 1. St. 4. 1817. S. 602.

Worbe, kann eine des Diebstahls Angeklagte zu ihrer Entschuldigung ein Schwangerschaftsgelüste anführen? Erzählung eines gerichtl. med. Falles. In Nasse's Zeitschrift für psychische Aerzte. Bd. 2. 1819. S. 252.

Masius, aus welchem Gesichtspunkte muss man die Gelüste der Schwangern ansehen, wenn sie sich auf den widerrechtlichen Besitz einer Sache beziehen. In den Erörterungen aus dem Civil- und Criminalrechte, vom Standpunkte der gerichtl. Med. Heft 1. 1821. S. 83.

Henke, Abhandl. aus d. Geb. der gerichtl. Med. Bd. 3. Aufl. 2. 1824. S. 252.

Fleming, über die Gelüste der Schwangern in Bezug auf die Frage der Zurechnungsfähigkeit. In Horn's Arch. der med. Erf. Januar- und Februarheft 1830. S. 169.

Friedreich, System. Handbuch der gerichtl. Psychologie. 1835. S. 683.

J. Chr. G. Joerg, die Zurechnungsfähigkeit der Schwangern und Gebärenden. 1837. S. 91.

Sbr.

Gemüthsbewegungen (Gemüthserregungen, *Motus* s. *Perturbationes animi*). Insofern man unter dem vieldeutigen Worte „Gemüth" die Einheit des Selbstbewusstseins, des Gefühls und der Bestrebung unter der Form des Gefühls versteht, können Gemüthsbewe-

gungen nichts anders sein, als die lebhaftesten und stärksten, grösstentheils von eigenthümlichen körperlichen Ausdrücken begleiteten Erregungen und Aeusserungen dieser Gesammtthätigkeit. Dieser ihrer Natur nach können sie leicht mit andern Aeusserungen des psychischen Lebens, namentlich mit den blossen Gefühlen, mit den sinnlichen Trieben und mit den Gemüthsstörungen verwechselt werden. Denn da in ihnen Urtheil und Bestrebung mit dem Gefühle überhaupt innigst verschmolzen ist, so können auch schon die blossen Gefühle, sobald sie nur einigermaassen lebhafter werden, ihnen ähneln, obgleich die Gefühle nur die einzelnen Momente des Innewerdens des jedesmaligen angenehmen oder unangenehmen Zustandes der Seele sind. Da sie ferner fast immer von körperlichen Ausdrücken begleitet sind, so erscheinen sie, gleich den sinnlichen Trieben, an äussere Objecte gekettet; allein die sinnlichen Triebe sind eigentlich nur die stärkeren naturgemässen Aeusserungen des Bestrebungsvermögens, soweit dasselbe der animalen Lebenssphäre dient, z. B. Hunger, Geschlechtstrieb u. s. w., sowie überhaupt alle durch sinnliche Objecte des socialen Lebens hervorgerufene Begehrungen, z. B. der Spieltrieb, die Vergnügungslust, die Putzliebe u. dergl. m. Und da sie endlich theils, auf die animale Lebenssphäre rückwirkend, so gewaltsame Störungen in derselben erzeugen können, dass diese von der psychischen Thätigkeit nur noch sehr schwer durchdrungen wird, theils die psychische Thätigkeit selbst so weit motiviren, dass sich in ihr die Herrschaft der Vernunft nicht mehr zu behaupten scheint, so wird eine oberflächliche Betrachtung sie leicht für Gemüthsstörungen halten, während unter diesen letztern nur solche abnorme Gemüthszustände der Seele, welche deren Befähigung zur Selbstbestimmung wirklich beschränken oder gänzlich unterdrücken und daher zu den eigentlichen Seelenstörungen (s. dies. Artikel) gehören, verstanden werden dürfen.

Man hat die Gemüthsbewegungen, wie die Gefühle überhaupt, in angenehme, unangenehme und gemischte eingetheilt. Allein was die zuletzt genannte Art derselben, die aus Lust und Schmerz, aus Freude und Trauer u. s. w. zusammengesetzten Bewegungen des Gemüths anlangt, so beruht ihre Annahme darauf, dass man eine schnelle Aufeinanderfolge mit der wirklichen Coexistenz verwechselt. Den psychologischen Gesetzen zufolge können solche Mischlinge in der Wirklichkeit niemals vor-

kommen. Eine zweite Unterscheidung der Gemüthsbewegungen hinsichtlich der Effecte, welche sie auf das persönliche Befinden äussern, ist die: in thätige und leidende (stärkende und schwächende, rüstige und schmelzende, erregende und niederschlagende, excitirende und deprimirende, expandirende und contrahirende, je nachdem man hierbei mehr das sensitive oder das irritable System in's Auge fasst). Zur erstern Art sollen z. B. Zorn, Muth, Hass, Liebe, zur zweiten Furcht, Schreck, Traurigkeit, Schwermuth u. s. w. gehören. Diese Eintheilung ist indess sehr schwankend, weil das Verhältniss sich nicht selten umkehrt. Furcht schwächt zwar anfangs, aber indem sie die Kraft auf sich selbst zurückdrängt, spannt sie auch dieselbe zum Widerstande; eben so versetzt uns sehr heftiger Zorn, obgleich er an sich zum Widerstande reizt, gleichsam ausser uns, so dass dadurch alle Thatkraft gelähmt wird. Es hängt hierbei viel von der Individualität des Subjectes ab, und kann daher in dieser Hinsicht eine feststehende Regel nicht angenommen werden.

Obgleich die Gemüthsbewegungen bei voller Körper- und Seelengesundheit vorkommen können, so giebt es doch in der Natur des Menschen, sowie in seiner äussern Umgebung, vielerlei Verhältnisse, durch welche sie sowohl in ihrem Beginnen, als in ihrer weitern Entwicklung vorzüglich begünstigt werden. Vor Allem spielen hierbei die Temperamente (s. dies. Art.) eine grosse Rolle. In wiefern sich in diesen nämlich die aus der organischen Gesammtbeschaffenheit hervorgehende beharrliche Seelenstimmung äussert und vorzugsweise das Gefühlsvermögen durch dieselben in eine gewisse Spannung versetzt wird, pflegen sie auch nicht ohne Einfluss auf die mehr oder minder leichte Entstehung und auf die Modification der Gemüthsbewegungen zu bleiben. Daher ist es in der Erfahrung begründet, dass das cholerische Temperament hauptsächlich zu den extensiv energischen, ferner das melancholische Temperament zu den intensiv energischen, das sanguinische Temperament besonders zu den schnell aufbrausenden, aber auch eben so schnell wieder nachlassenden, und das phlegmatische Temperament endlich an und für sich am wenigsten zu Gemüthsbewegungen geneigt macht. Je nachdem das eine oder das andere dieser Temperamente vorzugsweise in ganzen Völkerschaften ausgeprägt ist, findet man bei ihnen auch eine auffallende Verschie-

denheit der Disposition zu Gemüthsbewegungen überhaupt und zu bestimmten Arten derselben insbesondere.

Ein zweites hier in Betracht kommendes Individualitäts-Verhältniss ist der Geschlechtsunterschied. Bekanntlich besitzt das Weib im Allgemeinen körperlich und geistig eine grössere Erregbarkeit und Beweglichkeit, als der Mann, und während bei letzterem mehr die Geistesseite vorherrscht, steht das erstere mehr unter der Macht des Gemüthes, welches überhaupt bei demselben einen grössern Umfang hat und über sein psychisches Leben einen bestimmenden Einfluss ausübt. Daher kommt es, dass Alles, was der Gemüthssphäre angehört, das Weib lebhafter und inniger, als den Mann, ergreift, und auf diese Weise seine Empfindungen, Gefühle und Neigungen, die mit allen seinen Ideen, Begriffen und Urtheilen auf das Innigste verwebt und verschmolzen sind, so leicht in einen Zustand von Erregung versetzt. Die Gemüthsbewegungen des Weibes zeichnen sich desshalb auch durch einen gewissen Excess aus, besonders in den Puncten, welche in einer nähern Beziehung zur weiblichen Natur stehen, so in der Liebe, Mutterliebe, Geschlechtsehre, Eifersucht, Furchtsamkeit und Schamhaftigkeit.

Bedingend für die Gemüthsbewegungen erscheinen drittens die verschiedenen Altersstufen (s. d. Art. Lebensalter). So steht es mit der psychischen Eigenthümlichkeit des Kindesalters in einem gewissen Widerspruche, dass das für äussere Reize empfängliche Gemüth desselben sich zu wirklichen Gemüthsbewegungen bestimmen lasse. Die in den Kindern stattfindenden Erregungen tragen in der Regel nur den Charakter der erhöhten Gefühle an sich, sowie die Begehrungen derselben selten mehr als blosse sinnliche Triebe in der oben angegebenen Bedeutung sind. Selbst Zorn, Rachsucht und Habsucht der Kinder verläugnen das Oberflächliche dieser Altersstufe nicht. Eine auffallende Veränderung in der fraglichen Hinsicht pflegt aber die eintretende Mannbarkeit hervorzubringen, indem bekanntlich in dieser Periode der Entwicklung im Somatischen und Psychischen, besonders des weiblichen Geschlechts, so mannichfache Gefühle und Begierden erwachen, dass, hier abgesehen von den sich nicht selten ausbildenden wirklichen Gemüthsstörungen der in der Pubertät begriffenen Knaben und Mädchen (s. d. Art. Brandstiftungstrieb und Entwickelungskrankheiten), der Gemüthszustand auf die geringste Veranlassung beunruhigt werden kann. Der Erfahrung nach wird

indess selbst diese kritische Epoche durch das reifere Jugend- und Mannesalter, in welchem die somatischen Kräfte auf der höchsten Stufe der individuellen Entwicklung stehen, hinsichtlich der Disposition zu Gemüthsbewegungen der stärkern Art übertroffen, bis in demselben Verhältnisse, als mit dem vorschreitenden Alter die ruhige Vernunft eine grössere Herrschaft über die sinnlichen Begierden erlangt, diese Disposition mehr und mehr abnimmt und im Greisenalter endlich fast ganz verschwindet.

Ein viertes Moment, welches eine Bedeutung für die Entstehung und Modification der Gemüthsbewegungen hat, ist der Grad der Geistescultur. Da nämlich die grössere Ausbildung der geistigen Anlagen und Kräfte des Menschen unläugbar zugleich auch sehr wesentlich auf die Gemüthssphäre einwirkt, und zwar von der einen Seite die Vernunft in ihrer Herrschaft über die Gefühle und Triebe befestigt, von der andern Seite aber auch diese letzteren mannichfacher weckt, so liegt es in diesem Umstande, dass die Gemüthsbewegungen in den gebildeteren Classen sich dem Schicklichen äusserlich mehr anschmiegen, bei ungebildeten Individuen dagegen sich mehr in ihrer natürlichen Beschaffenheit zeigen und daher die Schranken des Anstandes und der Sitte leichter durchbrechen.

Auf ähnliche Weise, wie die Geistescultur, wirken fünftens die Verschiedenheit des Standes im bürgerlichen Leben und mancherlei frühzeitig eingepflanzte Vorurtheile bestimmend auf die Gemüthsbewegungen ein. Daher ist es erklärlich, wie z. B. Personen des Soldatenstandes, die einen bedeutenden Werth auf die äusserliche Ehre zu legen pflegen, des Kaufmannsstandes, der gern einer gewissen Opulenz huldigt, des Gelehrtenstandes, dessen Wirksamkeit sich so oft durch willige Anerkennung gehoben fühlt u. s. w., auch ihre eigenthümlichen Seiten haben, von denen sie am leichtesten verwundet und zu Gemüthsbewegungen aufgeregt werden können.

Von der grössten Bedeutung für die Gemüthsbewegungen sind aber endlich sechstens manche Gebrechen und Krankheiten des Körpers. Unter den mit einem Körpergebrechen behafteten Individuen sind es vorzüglich die Blinden und Taubstummen (s. dies. Art.), welche, der mangelhaften Organisation der höhern Sinneswerkzeuge wegen, von gewissen Gemüthsbewegungen, namentlich dem Zorne, der Rachgier, dem Hasse, der Habsucht, der Geschlechtslust u. s. w. sehr gewöhnlich ergriffen

werden. Desgleichen führen, laut der Erfahrung, mehrere an sich rein somatische Krankheiten, welche auf das Seelenleben nicht wesentlich störend, d. h. die Befähigung desselben zur Selbstbestimmung aufhebend, einwirken, doch allmählig eine gewisse Prädisposition zu Gemüthsbewegungen herbei. Wir erinnern in dieser Beziehung an die chronischen Leiden der Unterleibsorgane, (mit denen so gewöhnlich Hypochondrie und Hysterie — s. dies. Art. — verbunden sind), der Brustorgane (wie z. B. bei der Lungensucht, den Erweiterungen und Verknöcherungen des Herzens), des Gehirns (beim chronischen Kopfschmerz etc.). Doch ist zu bemerken, dass im Gegentheil auch alle die genannten krankhaften Körperzustände zuweilen erst secundär in Folge anhaltender oder sich oft wiederholender Gemüthsbewegungen entstehen, und dass sich auch hierin das bekannte innige Wechselverhältniss zwischen Leib und Seele beurkundet. Ob dagegen die äussere Gestaltung mancher Schädeltheile hinreichend sichere Merkmale einer Prädisposition zu gewissen Gemüthsbewegungen darbietet, scheint vor der Hand immer noch mehr bezweifelt, als angenommen werden zu müssen (s. d. Art. Schädellehre).

Zwischen den unendlich mannichfachen Gemüthsbewegungen findet hinsichtlich der Form ihres Auftretens im Allgemeinen ein Hauptunterschied Statt, so dass diejenigen, welche die Form des Gefühls vorzugsweise beibehalten, als Affecte (*Affectus*), und diejenigen, welche in die Form der Bestrebung übergehen, als Leidenschaften (*Passiones* s. *Pathemata animi*) auftreten. Obgleich diese Unterscheidung zwischen den Affecten und den Leidenschaften eine sehr wesentliche und naturgemässe ist, so werden doch selbst von Schriftstellern, welche dieselbe ausdrücklich anerkennen, hierin mancherlei Verwechselungen begangen, und z. B. Liebe bald zu den Affecten bald zu den Leidenschaften, Selbstsucht zu den Affecten, dagegen Zorn zu den Leidenschaften u. s. w. gerechnet. Eine jede dieser beiden Hauptgattungen hat aber ihre Eigenthümlichkeiten, die hier etwas näher zu betrachten sind.

I. Die Affecte. Als Arten derselben hat Maass, ausser denen, welche nach den schon oben angeführten Eintheilungen der Gemüthsbewegungen insgesammt anzunehmen sind, noch die sogenannten contemplativen von den pathologischen (sinnlichen) unterscheiden zu müssen geglaubt. Zu den erstern sollen nach ihm nämlich diejenigen, welche durch blosse Vorstellungen, zu den letztern aber diejenigen, welche durch Begierden

und Verabscheuungen erregt werden, gehören. Was ferner die an den Affecten vorkommenden Stufenunterschiede anlangt, so werden diese theils durch die Beschaffenheit der Ursache des Affects (wozu besonders auch gehört, dass sie etwas Unerwartetes ausmacht), theils durch die individuelle grössere oder geringere Reizbarkeit, die entweder eine fortdauernde oder eine aus besondern Umständen (aus Krankheiten oder aus vorübergehenden Seelenstörungen) herrührende sein kann, theils durch die bald verstärkend, bald schwächend wirkende Wiederkehr derselben Affecte bedingt. Hiernach sind nun vier verschiedene Heftigkeitsgrade der Affecte im Allgemeinen angenommen worden. Als den ersten, den schwächsten Grad bezeichnet man den entstehenden Affect, wo ein sich mit Lebhaftigkeit erhebendes Gefühl momentan alle andern Gefühle verdunkelt, und auf die körperlichen und geistigen Verrichtungen wirkend, das Reflectiren des Verstandes erschwert, ohne es jedoch gänzlich zu stören. Der zweite Grad ist der des blinden oder übermächtigen Affects, der in dem Augenblicke, als er sich zur Alleinherrschaft im Gemüthe erhoben hat, aus dem ersten Grade entsteht und wie im Rausche den davon Ergriffenen zu unbedachtsamen Handlungen hinreisst. In diesem erhöhteren Grade unterscheiden sich die Affecte gewöhnlich der Wirkung nach deutlicher, je nachdem sie zu den belebenden oder zu den niederdrückenden gehören. Der dritte Grad der Heftigkeit macht den Affect zum stummen, starren oder ohnmächtigen, indem derselbe oft, wie durch einen Zauberschlag, die Wirkung des Affects im zweiten Grade lähmt und einen Zustand von Starrsucht erzeugt. Der vierte Grad endlich besteht in dem durch Schlagfluss tödtenden Affecte, der meist plötzlich eintritt, zuweilen aber auch durch allmählige Steigerung des Affects oder durch plötzlichen Uebergang eines starken Affects in den entgegengesetzten entsteht.

Alle Affecte haben es bekanntlich mit einander gemein, dass sie im Gesammtorganismus schnell entstehende und ihrem Charakter entsprechende Veränderungen hervorbringen, welche sich auch in der äussern Erscheinung auszudrücken pflegen. Sie modificiren nämlich den Ton und die Bewegung der Stimme, den Blick des Auges, die Gesichtszüge und die Wirkungen und Bewegungen des Körpers und seiner Gliedmaassen. Etwas Charakteristisches der Affecte ist es übrigens, dass die natürlichen Ausdrücke derselben, wenigstens wenn sie einen beträchtlichen Grad

erreicht haben, allezeit unverstellt ausbrechen und das Innere unverhohlen offenbaren, während dagegen die Leidenschaften sich verbergen können. Je habitueller indess eine Leidenschaft ist, desto mehr pflegt auch sie dem Gesichte und der ganzen äussern Haltung des Menschen solche stehende Züge aufzudrücken, dass sie sich an diesen ziemlich bestimmt erkennen lässt. Daher verlangt die Mimik der Affecte und Leidenschaften eine besondere Aufmerksamkeit auch von Seiten des Gerichtsarztes, der hierin nicht selten mit Simulationen aller Art zu thun hat.

Von den einzelnen Arten der Affecte sind es folgende, welche, ihrer Heftigkeit und der aus ihnen entspringenden gesetzwidrigen Handlungen wegen, zu gerichtsärztlichen Untersuchungen Veranlassung geben: 1) Die Freude. Eine so belebende Kraft dieser Affect in seinen niedern Graden hat, so lähmend wirkt er dagegen in den höhern Graden ein. Derselbe bringt desshalb, wie die Erfahrung lehrt, unter allen übrigen Affecten am öftersten unmittelbar selbst den Tod zuwege. Im Taumel der übermässigen Freude, die in diesem Grade sich zur Entzückung steigenr kann, werden zuweilen Thaten verübt, die das Gepräge grosser Fahrlässigkeit an sich tragen, was z. B. in dem von Mende mitgetheilten Falle stattfand, wo eine Mutter, die auf ein hohes Gerüst gestiegen war, um den Einzug der aus einem Feldzuge zurückkehrenden vaterländischen Truppen anzusehen, ihr halbjähriges Kind plötzlich auf das Strassenpflaster herabfallen liess, als sie ihren todt geglaubten Bruder erblickte und ihm mit einem Freudengeschrei die Arme entgegenstreckte. 2) Der Zorn, welcher in dem Ausbruche eines schnell auflodernden lebhaften Widerwillens gegen einen uns treffenden beleidigenden Eindruck besteht, mit dem Drange, der sich in Allem zeigt, was in uns empfindlich und beweglich ist, diesen zu vertilgen. Davon ist indess die Zornmüthigkeit, d. i. ein bestimmtes Geneigtsein, bei der geringsten und unbedeutendsten Veranlassung sogleich in den heftigsten Zorn zu gerathen, eben so wie die sogenannte Zornwuth (s. dies. Art.) wohl zu unterscheiden. 3) Die mit dem Zorne nahe verwandte Entrüstung (Indignation), welche aus dem Gefühle entweder eines erlebten Unrechts, es möge uns selbst oder Personen und Umstände treffen, die unsere besondere Theilnahme auf sich gezogen haben, entspringt, oder durch die Schmach einer unabweislichen Verhöhnung dessen, was uns als das Höchste und das Heiligste erscheint, und dem wir unser ganzes

Leben gewidmet haben, geweckt wird. 4) Das Schrecken (der Schreck), d. i. die durch irgend einen heftigen, entweder auf die Sinne oder auf das Gemeingefühl, oder auf die Einbildungskraft, oder aber auf alle drei zugleich wirkenden Eindruck herbeigeführte Erschütterung, welche alle Kräfte des Lebens und der Seele lähmt, und jedes Entgegenwirken daher für den Augenblick zurückhält. Es liegt in der Natur dieses Affectes, dass während seiner Dauer nicht sowohl eigentliche Handlungen, als vielmehr bloss willenlose und gewissermaassen automatische Bewegungen vorgenommen werden können. 5) Die Furcht und Angst, welche nur gradweise von einander verschieden sind, indem Furcht in dem Gefühle des Unvermögens, ein drohendes Uebel von sich abzuwenden, und Angst in dem Ausdrucke der Unfähigkeit, dem herannahenden zu entgehen, besteht. Diese beiden Affecte gehen zuweilen in den Zustand der Verzweiflung über, in welchem ein willenloses Aufbieten der letzten Kräfte, dem gegenwärtigen Uebel zu widerstehen, und zwar ohne alle Rücksicht auf grössere Unfälle, die daraus entstehen könnten, stattfindet.

II. Die Leidenschaften. Es ist nicht zu verkennen, dass das menschliche Gemüth im Ganzen weit mehr von den Leidenschaften, als von den Affecten, zu leiden hat. Die Ursache davon liegt theils in den stärkern Aeusserungen des sinnlichen Bestrebungsvermögens und des Gefühlsvermögens, theils in der längern Dauer und Nachhaltigkeit der Leidenschaften, die nicht wie die Affecte bloss vorübergehende ausserordentliche Gemüthszustände hervorrufen, sondern oft mit einer wohl lebenslänglichen Beharrlichkeit das Sein oder Nichtsein von etwas zu bewirken streben. Daher sagt Kant treffend: „ein Affect wirkt wie ein Wasser, das den Damm durchbricht und sich dann schnell verläuft, die Leidenschaft aber wie ein Strom, der sich in seinem Bette immer tiefer eingräbt.“

Die Leidenschaften sind, gleich den Affecten, verschiedener Grade der Heftigkeit und Dauer fähig. Man kann diess als ihren äussern Charakter bezeichnen. Von dem an ihnen vorkommenden innern Unterschiede, welcher ihren innern Charakter ausmacht, hat man aber die Gründe zu den Eintheilungen derselben entnommen. Hierauf beruht nämlich erstens die Distinction zwischen den begehrenden und verabscheuenden Leidenschaften, sodann ferner die Trennung derselben in solche, welche Bedürfnisse der sinnlichen Selbstliebe betreffen, die in keiner Be-

ziehung auf die socialen Verhältnisse stehen, und in solche, die auf eine Angemessenheit dieser Verhältnisse zur Befriedigung unserer sinnlichen Selbstliebe gehen, und endlich die Rücksichtsnahme darauf, ob die Güter und Uebel, auf welche sich die Leidenschaften beziehen, entweder bloss nach ihrer Affection der Sinnlichkeit, oder nach dem Urtheile des Verstandes als solche erscheinen. Zu den leidenschaftlichen Aeusserungen der sinnlichen Selbstliebe der zuerst genannten Art gehören demnach: die Genusssucht (mit ihren Unterarten, der Esssucht, Trunksucht und Wollüstigkeit), die Vergnügungssucht (welche namentlich die Spielsucht unter sich begreift), und die Habsucht (deren besondere Arten die Erwerbsucht, Sparsucht und Stehlsucht sind). Die leidenschaftlichen Aeusserungen der zweiten Gattung aber bestehen in der Freiheitssucht, dem Stolze und Hochmuthe, der Ehrsucht (als Putzsucht, Prachtsucht, Gefallsucht, Nachahmungssucht, Streitsucht und Tadelsucht), der Herrschsucht, der blinden Liebe und dem blinden Hasse (als Widerwillen und Abscheu vor Jemandem, Missgunst, Neid, Parteisucht, Rachsucht und Boshaftigkeit, d. i. Schmähsucht und Spottsucht).

Es ist eine nicht seltene Erscheinung, dass sich Affecte mit den Leidenschaften verbinden, so wie umgekehrt jeder Affect in der Regel wieder eine ihm entsprechende Leidenschaft zur Folge hat. In solchen Fällen, wo sie zuweilen eine eigene Lebhaftigkeit erhalten und selbst den partiellen Wahnsinn (s. d. Art. „fixe Ideen“ und „Wahnsinn“) simuliren können, hat man sie daher als erhitzte Leidenschaften zum Unterschiede von den kalten Leidenschaften, welche im Gegentheil die Beharrlichkeit einer auf gewisse Zwecke angelegten Maxime zeigen, ihrer Natur nach näher zu bezeichnen gesucht.

Dass nun die Gemüthsbewegungen in ihren beiderlei Hauptformen, als Affecte und als Leidenschaften, ein höchst wichtiger Gegenstand für die gerichtliche Medicin sein müssen, bedarf keines weitern Beweises, da die bei weitem grössere Zahl der wissentlich begangenen unerlaubten Handlungen aller Art, welche zu gerichtlichen Untersuchungen kommen, aus ihnen hervorgehn. Denn der Satz scheint wohl fest zu stehen, dass Verbrechen aus reiner Bosheit, ohne alle Beimischung von Begierden, Affecten und Leidenschaften, in der Wirklichkeit niemals beobachtet werden. Daher ist es aber auch für den Gerichtsarzt eben

so unerlässlich als für den Untersuchungs- und Urtheilsrichter, sich von dem Verhältnisse, in welchem die Gemüthsbewegungen in ihren so unendlich mannichfachen Graden, Formen und Uebergängen stehen, eine möglichst genaue Kenntniss zu verschaffen, um in den gegebenen Fällen über ihre Folgen ein richtiges Urtheil fällen und begründen zu können.

Nachdem im Vorhergehenden der Umfang dieser Aeusserungen der Seelenthätigkeit und die Stellung, welche sie zu den ihnen ähnelnden und ihrer Natur nach an sie grenzenden Seelenzuständen einnehmen, bezeichnet und ihr Einfluss auf die körperliche und geistige Individualität im Allgemeinen gewürdigt worden ist, können hier folgende leitende Grundsätze für die psychologische Beurtheilung der in ihnen ausgeführten Handlungen, welche eine civil- oder criminalrechtliche Bedeutung haben, aufgestellt werden:

1) Die Gemüthsbewegungen an und für sich bringen keine solchen Zustände der Seele hervor, dass sie in strafrechtlicher Hinsicht mit denen der wirklichen Gemüthsstörungen in eine Klasse gesetzt werden dürfen. Denn obgleich die Affecte und Leidenschaften die Vernunft in ihrer Wirksamkeit oft dermaassen hemmen, dass diese auch wirklich die Kraft und das Vermögen, denselben einen siegreichen Widerstand zu leisten, verloren zu haben scheint, so kann, nach den Vorschriften der Moral und den darnach bemessenden Anforderungen des positiven Gesetzes, dadurch doch der psychisch gesunde Mensch der Verpflichtung, alle seine Handlungen auch im Zustande der Gemüthsbewegung zu vertreten, im Allgemeinen nicht als entbunden betrachtet werden. (Vrgl. d. Art. Zurechnungsfähigkeit.)

2) Ein jeder einzelne Fall ist indess ein besonderer, individueller, bei dem das moralische und strafrechtliche Verhältniss sich oft sehr verschiedenartig herausstellt. Es müssen daher, wenn der Einfluss der Affecte und Leidenschaften auf die Zurechnung gehörig gewürdigt werden soll, alle prädisponirenden Nebenverhältnisse, wohin die oben erwähnten Temperamente, Geschlechtseigenthümlichkeiten, Altersstufen, Volkscharaktere u. s. w. und vornehmlich auch die veranlassenden Gegenstände, so wie die Zeit, in welcher sie entstanden, jedesmal wohl erwogen werden.

3) Ganz insbesondere ist der Unterschied, welcher zwischen den Affecten und den Leidenschaften stattfindet, stets im Auge zu behalten, da zwar weder die eine noch die andere dieser

Aeusserungen der Seelenthätigkeit, den entwickelten Gründen zufolge, die Zurechnung zur Schuld und Strafe aufhebt, durch den Zustand des Affects aber doch zuweilen Handlungen herbeigeführt werden, welche, ihrer Zufälligkeit wegen, der vom Affecte ergriffenen Person nicht ganz zu imputiren sind. Diess gilt besonders auch von solchen Fällen, in welchen ein Vergehen aus Unterlassung *(peccatum omissionis)* begangen worden ist.

4) Vorzüglich kann in den unter Nr. 2. angezogenen und ähnlichen Umständen der Affect einen so hohen Grad von Heftigkeit erreichen, dass sie auch rechtsgültige Entschuldigungsgründe für die in der Uebereilung begangenen Fehltritte darbieten. Verbrechen im zufällig entstandenen und an sich zu entschuldigenden Affecte werden daher auch von mehreren Gesetzgebungen milde beurtheilt.

5) Wenn dagegen, unter anders sich gestaltenden Umständen, in Fällen, wo der höchste Grad der Affecte die Vernunft vorübergehend zu überwältigen und die Selbstbestimmungskraft für den Augenblick zu unterdrücken vermochte, die unmitteibare Zurechnung der in diesem Zustande verübten Thaten selbst nicht stattfindet, so kann die Person dennoch desshalb straffällig erscheinen, weil sie entweder die Gelegenheiten zu diesen Aufregungen des Gemüths nicht vermieden oder denselben wohl gar sich wissentlich ausgesetzt hat.

6) Es giebt jedoch auch gewisse Gemüthszustände, welche zwar mit blossen Gemüthsbewegungen beginnen, aber, bei einer eigenthümlichen Seelenstörung, in ein wirklich krankhaftes Gebundensein der Seelenthätigkeit übergehen können, und daher mit den Gemüthsbewegungen psychisch gesunder Menschen nicht zu verwechseln sind (s. die Art. Trunkfälligkeit u. Zornwuth).

7) Im Betreff civilrechtlicher Fragen endlich dürfte im Allgemeinen angenommen werden, dass Handlungen, in heftigem Affecte oder erwiesenermaassen in der Leidenschaft vollzogen, die Dispositionsfähigkeit (s. dies. Art.) beschränken oder wohl ganz aufheben müssen.

Literatur:

J. G. Chr. Maass, Versuch über die Leidenschaften. 2 Thle. 1805 u. 1807. kl. 8.

G. H. Masius, Handb. der gerichtl. A. W. Bd. 1. 1821. S. 470. §. 326.

G. E. Schulze, psychische Anthropologie. 3te Aufl. 1826. 8. S. 345 und 410.

Alibert, Physiologie des passions ou nouvelle doctrine des sentimens moraux. 2. Aufl. Paris 1827. 8. Deutsch von Schindler. Weim. 1826. 8.

A. Henke, Abh. a. d. Geb. d. gerichtl. Med. Bd. 4. 2. Aufl. 1830. S. 465.

L. J. C. Mende, Ausf. Handb. d. gerichtl. Med. Bd. 6. 1832. S. 233.

Davidson, Ueber Leidenschaften und Geistesstörung. Ein Beitrag zur Psychologie und gerichtl. Medicin. In Rust's Magaz. Bd. 40. S. 3.

J. B. Friedreich, System. Handb. d. gerichtl. Psychologie. 1835. S. 817

Trinquier, des passions et des instincts sous le rapport médico-légale (Thèse de concours). Montpellier 1835. 8.

Sbr.

Gemüthsstörungen (Gemüthskrankheiten, *Alienationes s. Morbi animi*). Hiermit findet man in einem viel zu weiten Sinne selbst noch in einigen neueren Civil- und Criminalgesetzbüchern gemeinschaftlich alle die verschiedenen krankhaften Abweichungen des Seelenlebens bezeichnet. Allein seitdem ein bestimmterer Unterschied zwischen den einzelnen psychischen Functionen gemacht worden ist, wird auch von den Schriftstellern über Psychiatrie und gerichtliche Psychologie das Wort „Gemüthsstörungen" oder „Gemüthskrankheiten" in einer engern Bedeutung nur für diejenigen abnormen Aeusserungen der Seelenthätigkeit gebraucht, welche zunächst und auf eine hervorstechende Art und Weise die Einheit des Selbstbewusstseins, des Gefühls und der Bestrebung, unter der Form des Gefühls, d. i. also das Gemüth, betreffen. Das Allgemeine hierüber nun ist, so weit als es der Zweck dieses Werkes erfordert, im Artikel Seelenstörungen, das Besondere aber in den Artikeln: Schwermuth und Wahnsinn abgehandelt.

Sbr.

Gerichtsarzt (gerichtlicher Arzt, *Medicus forensis s. legalis*). In allen civilisirten Staaten Europa's, in welchen eine nur einigermaassen geläuterte und geregelte Rechtspflege besteht, sind, wie bekannt, gegenwärtig für die gerichtsärztlichen Geschäfte besonders in Eid und Pflicht genommene Medicinalpersonen angestellt, denen jedoch grösstentheils, unter dem gemeinsamern Namen der Staatsärzte, Physici, Bezirksärzte u. s. w., zugleich auch die medicinalpolizeiliche Aufsicht über einen bestimmten District obliegt. Die von ihnen verfassten Berichte und Gutachten haben daher gesetzliche Kraft und Gültigkeit; nur bei Obductionen und in einigen wenigen Fällen ist es nöthig, dass sie ihre Geschäfte, die oft die Gegenwart von Zeugen, des zu beobachtenden Anstandes oder anderer Umstände (s. z. B. den Art.

chemische Analyse) wegen, nicht wohl gestatten, vor einer besetzten Gerichtsbank vollziehen.

Da die Aerzte in dieser amtlichen Stellung in eine von ihrem eigentlich heilkünstlerischen Berufe wesentlich abweichende Wirksamkeit treten, und der Staat ihnen so wichtige Angelegenheiten, als in der gerichtsärztlichen Praxis vorzukommen pflegen, anvertraut, so ist es der Sache ganz angemessen, dass sie zuvor über ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in diesem besondern Fache, nach Massgabe der in den verschiedenen Ländern darüber bestehenden gesetzlichen Vorschriften, geprüft werden. Die nähere Untersuchung, ob diese Prüfungen von den damit beauftragten Behörden oder Collegien in der Regel sowohl in Beziehung auf Inhalt als Form zweckmässig oder unzweckmässig, würdig oder unwürdig angestellt werden, gehört indess nicht hierher. Man findet bei Mende (s. die Lit.) über diesen Gegenstand viel Wahres und aus der Erfahrung Geschöpftes gesagt, was billigerweise an manchen Orten mehr beachtet werden sollte.

Die geistigen und moralischen Eigenschaften, die der Gerichtsarzt besitzen muss, um seiner Bestimmung vollkommen zu entsprechen, ergeben sich von selbst aus dem ihm angewiesenen Wirkungskreise. Da nämlich die gerichtliche Arzneikunde (s. d. Art.) der Inbegriff aller der aus den allgemeinen Naturwissenschaften mit der Psychologie, insbesondere aber aus der gesamm ten, d. h. theoretischen und praktischen, Heilkunde entnommenen Kenntnisse ist, welche unter Befolgung gewisser, dem Rechtsverfahren entsprechender Vorschriften zur Aufhellung und selbst zur Entscheidung zweifelhafter Rechtsfälle angewendet werden, so kann begreiflicherweise auch nur derjenige diese Disciplin gehörig in Ausübung bringen, welcher nicht allein Arzt im weitesten Sinne des Worts ist, sondern auch die Civil- und Criminalgesetzgebung seines Landes so weit kennen gelernt hat, dass er die Wechselbeziehungen zwischen der Rechtspflege und den Leistungen der Medicin mit Klarheit einzusehen und als sichere Grundlage zu weiteren Folgerungen zu benutzen vermag, wozu besonders auch noch die Fähigkeit kommen muss, über die Gegenstände der gerichtsärztlichen Untersuchung sich mündlich und schriftlich mit deutlichen Worten und im gehörigen logischen und sachlichen Zusammenhange erklären, auch seine Urtheile und Schlüsse so viel als möglich wissenschaftlich entwickeln und begründen zu können. (Vergl. den Art. Bericht.) Je schwieriger

es nun ist, den Ansprüchen, welche von zwei so verschiedenen Gebieten des Wissens aus erhoben werden, zu genügen, desto nothwendiger ist es auch, dass theils jeder Arzt, der sich diesem Fache widmen will, sich selbst auf das Gewissenhafteste prüfe, ob er die dazu erforderlichen geistigen und moralischen Eigenschaften und umfassenden Kenntnisse besitze, theils auch auf den Universitäten mehr zur Förderung und Pflege des Studiums der gerichtlichen Medicin geschehe. Mende hat einen mit grosser Umsicht entworfenen und gewiss beachtenswerthen Plan mitgetheilt, nach welchem tüchtige Gerichtsärzte gebildet werden könnten, und zugleich erwiesen, dass derselbe sich auch auf einer jeden, mit den nöthigen ärztlichen Anstalten versehenen, Universität recht wohl ausführen lasse, da die gerichtliche Medicin es im Ganzen mit den nämlichen Gegenständen, wie die Heilkunde überhaupt, nur in andern Beziehungen und für andere Zwecke, zu thun hat. Die grösste Anerkennung verdienen daher diejenigen Männer, welche zu Berlin (Wagner), Wien (Bernt) und Prag (Krombholz) Unterrichtsanstalten für einen derartigen Zweck bereits gegründet haben, und es wäre sehr zu wünschen, dass ihr Beispiel auf allen Universitäten ähnliche Nachahmung fände.

Ist aber der Gerichtsarzt mit den von uns summarisch angedeuteten Kenntnissen und Erfahrungen, welche in der gerichtlichen Medicin unentbehrlich sind, ausgerüstet, so kann kaum noch ein gegründeter Zweifel darüber übrig bleiben, ob derselbe das Recht und die Competenz habe, auch in solchen Fällen, in denen vor Gericht der psychische Zustand einer Person in Frage kommt, zu entscheiden. Gleichwohl ist ihm diess von einigen Seiten her (neuerdings namentlich von Elvert, Coste, Regnault) streitig gemacht worden, und zwar besonders aus dem von Kant (Anthropologie §. 41.) angeführten Grunde, weil die Untersuchung des nicht vom Fieber, als einer körperlichen Krankheit, begleiteten Seelenzustandes eine gänzlich psychologische sei und mithin nicht vor das Forum der Aerzte und Rechtsgelehrten, sondern vor das der Philosophen gehöre. Die Richtigkeit dieser Behauptung haben aber nicht allein Metzger, der hierbei auf J. Z. Platner's (Programma, quo ostenditur, medicos de insanis et furiosis audiendos esse. 1740. und Opuscul. medico-chirurg. Tom. II. N. 18. p. 146. — abgedruckt in Schlegel, Collect. opuscul. ad medic. forens. spectant. Vol. II. p. 156.) in der frag-

lichen Hinsicht gethanene Aussprüche hinweist, sondern namentlich auch Hoffbauer, Henke, Heinroth, Nasse, Friedreich u. A. bekämpft. Von diesen ist nämlich überzeugend nachgewiesen worden, dass die Aerzte mit Recht für die eigentlichen Sachverständigen in der Erforschung und Beurtheilung zweifelhafter Seelenzustände zu halten seien. Denn wenn auch allerdings mehr psychologische Kenntnisse hierzu gehören, als der Arzt für seinen gewöhnlichen Beruf nöthig hat, so ist doch die Psychologie allein, getrennt von der theoretischen und praktischen Medicin, nicht im Stande, in den einzelnen Fällen den für den Zweck der Rechtspflege nöthigen Aufschluss über die Entstehung, den Grad und die Bedeutung abnormer Aeusserungen der Seelenthätigkeit zu geben, da diese, nach den Erörterungen der besten Psychiatriker, insgesammt einen mehr oder weniger nachweisbaren somatischen Grund haben (s. den Art. Seelenstörungen). Hieraus leuchtet ein, dass es nicht nur die Psychologie, sondern auch, und oft vielmehr, die Psychiatrie ist, welche in den hierher gehörigen Fällen die nöthigen Aufklärungen zu geben hat, und dass folglich nicht sowohl der bloss philosophische, als vielmehr der ärztliche Psycholog den Rechtskundigen aushelfend an die Seite treten muss. Sonach betrifft die Berufsthätigkeit des gerichtlichen Arztes eben so unbeschränkt und allseitig lebende Menschen, wenn deren verschiedene Lebensalter, die das Geschlechtsverhältniss und die Zeugung betreffenden Umstände, die Schwangerschaft und Geburt, die zweifelhaften Körper- und Seelenzustände, die Körperverletzungen, Vergiftungen und die Fähigkeit zur Ertragung körperlicher Zwangsmittel und Strafen zu rechtlichen Zwecken einer ärztlichen Ermittelung und Beleuchtung bedürfen, als menschliche Leichname (oder auch einzelne Theile derselben) entweder von neugebornen Kindern, insofern es zweifelhaft ist, ob sie vor oder nach der begonnenen Geburt, und an welcher Todesart sie gestorben sind, oder von Personen jedes andern Alters, wenn sie entweder durch Verletzungen oder durch Entziehung der zum Leben nothwendigen und vom Uebermaasse anderer Reizmittel, oder durch Vergiftungen, entweder durch eigene oder fremde Gewalt, um das Leben gekommen sind, und leblose Substanzen, welche als Gifte gedient haben.

Nicht geringer, als die intellectuellen Eigenschaften des praktischen Gerichtsarztes, müssen aber auch seine moralischen sein. Denn in nicht seltenen Rechtsfällen, in welchen die Mitwirkung

desselben in Anspruch genommen wird, hängt von seiner Untersuchung, Auffassung und Beurtheilung ganz vorzüglich die richterliche Entscheidung über Ehre, Glück, Freiheit und Leben der Inquisiten ab, und er hat sich daher gleich weit von Empfindelei und missverstandener Humanität, als von Unempfindlichkeit und rauhem, schroffem und abstossendem Wesen zu halten. Nur die strengste Gewissenhaftigkeit und Wahrheitsliebe können ihm den richtigen Weg hierin vorzeichnen, und er darf es niemals aus den Augen verlieren, dass er der Vertreter und Dolmetscher einer Doctrin ist, in welcher nichts Anderes, als durch die Erfahrung fest begründete und erwiesene Wahrheiten und Grundsätze, ohne alle Zumischung und Ergänzung bloss subjectiver Fürwahrhaltungen, irgend einen Werth für die praktische Anwendung hat.

Allein so gross die Anforderungen sind, welche an einen Gerichtsarzt in wissenschaftlicher und moralischer Hinsicht gemacht werden, so wenig Beachtung und äussere Anerkennung wird ihm doch in den meisten Staaten zu Theil, und wenn er auch zuweilen Gelegenheit hat, die Bedeutung und Würde seines amtlichen Berufes vor einzelnen Männern, und namentlich vor den Behörden, mit denen er in einer Geschäftsverbindung steht, zu beurkunden, so muss er sich doch, dem grössern Publicum gegenüber, gewöhnlich in Bescheidenheit nur mit dem erhebenden Bewusstsein der oft mit Anstrengungen und Opfern aller Art verbundenen treuen Pflichterfüllung begnügen.

Unter den Juristen sind es besonders die Justizbeamten seines Bezirks, mit welchen der Gerichtsarzt in eine unmittelbare Berührung kommt. Ohne wahren Grund und Nutzen sind nun darüber verschiedene Verhandlungen gepflogen worden, ob und in wiefern derselbe dem Justizbeamten, als dem Vorstande der Untersuchungsbehörde, untergeordnet sei, und leider ist diess ein Punkt, der in der Wirklichkeit so häufig zu mancherlei Missverständnissen und Reibungen Veranlassung giebt. Dieses Verhältniss muss aber in den Augen eines jeden Unbefangenen nur darin bestehen, dass, da die genannten beiden Beamten in vorkommenden Fällen gemeinschaftlich, ein Jeder von dem Standpunkte seiner Wissenschaft aus, einen und denselben Zweck verfolgen, und daher dem Gerichtsarzte sowohl als dem Inquirenten seine bestimmte Wirkungssphäre angewiesen ist, Keiner im eigentlichen Sinne des Worts unter den Andern gestellt werden kann. Obgleich vom Richter die Hinzuziehung des Arztes zu den besondern

gerichtlichen Geschäften ausgeht und ihm die formelle Leitung zukommt, so hat er sich doch eben so wenig in das Artistische und Wissenschaftliche des Arztes, als dieser in das juristische Untersuchungsverfahren zu mischen. Bleibt so ein Jeder von ihnen in den sich von selbst markirenden Grenzen seines Berufes, und sind sie beide von dem Wunsche, ihre Thätigkeit nur der Sache zu widmen, wahrhaft erfüllt, so kann es auch nicht fehlen, dass sie sich in ihrem Wirken einander nur freundlich und unterstützend entgegen kommen, Keiner aber ein Beaufsichtigen und Bevormunden des Andern sich anmaasst. Desshalb ist es namentlich ein unpassendes Verhältniss, in welches der Rechtsbrauch mancher Staaten den gerichtlichen Arzt gestellt hat, nämlich dass derselbe bei seinen Verrichtungen ohne Unterschied vor dem Richter nur als sach- oder vielmehr kunstverständiger Zeuge gelten soll, und sonach mit jedem andern nicht verpflichteten Arzte in eine Classe gesetzt wird. Denn da es nicht in dem Rechte und der Verpflichtung eines blossen Zeugen liegt, den Erfolg an sich, wie er ihn findet, genau und vollständig zusammenzustellen, und den Zusammenhang desselben, als Wirkung mit der Handlung als Ursache, gründlich zu entwickeln, worauf es doch dem Richter vorzüglich ankommt, so entspricht dieses Verhältniss auch keineswegs der eigentlichen Function des gerichtlichen Arztes, der vielmehr in allen Rechtsfällen, zu deren Untersuchung er gesetzlich hinzugezogen wird, als integrirendes Mitglied des Gerichts selbst angesehen werden muss. Ueberhaupt ist derselbe von der juristischen Behörde auf keine Weise, vornehmlich nicht durch bestimmte Fragestellungen, wie sie in manchen Staaten gesetzlich bestimmt sind, in der freien Anwendung der Lehr- und Grundsätze der gerichtlichen Medicin auf die gegebenen Fälle zu beschränken, da seine gutachtlichen Aufklärungen hierdurch leicht einseitig, unvollkommen und gezwungen werden. (Man vergl. über diesen Gegenstand bes. die Artikel: „Körperverletzungen“ u. „Seelenstörungen“).

Ausserdem wird nicht selten bald von der einen, bald von der andern Seite darin gefehlt, dass man von der gerichtlichen Medicin mehr Gewissheit erwartet, als sie als eine in ihren einzelnen Theilen noch keineswegs abgeschlossene, sondern in fortdauernder Erweiterung und Entwicklung begriffene Erfahrungswissenschaft zu gewähren vermag. Da nämlich manche Aerzte, welche absolute Gewissheit für ihre Kunst vindiciren, glauben

oder wenigstens glauben machen wollen, die gerichtliche Medicin sei überall für den Zweck der Rechtspflege nothwendige oder erwünschte Aufklärung zu geben im Stande, so kommt es zuweilen vor, dass sie durch diesen Wahn in die demüthigende Lage versetzt werden, ihren unverschuldeten oder selbst verschuldeten Irrthum einzugestehn, oder wohl gar sich verleiten lassen, zum Nachtheil für die Sache der Gerechtigkeit, eine falsche Behauptung auf die andere zu setzen. Einen gleichen Tadel verdienen aus dem nämlichen Grunde die Gerichtspersonen, welche sich Vorwurf oder Spott erlauben, wenn der Arzt in einem gegebenen Falle keine Gewissheit zu haben aussagt. Treffend lässt sich Henke (s. Zeitschr. Bd. I. S. 230) hierüber also aus: „einsichtsvolle Rechtsgelehrte werden leicht begreifen, wie verschieden ihre Stellung von der der Aerzte sei in Bezug auf das zu Leistende. Der Richter, von positiven Satzungen ausgehend und ein geschriebenes Gesetz vor sich habend, ist an das Festbestimmte gewöhnt und vermag leicht, bestimmte Entscheidung zu geben. Der Arzt, der die ewigen Gesetze der Natur nur unvollkommen und stückweise erkennt, der das verschlossene Gesetzbuch nicht nach Willkür öffnen und nachschlagen kann, muss sich bescheiden, dass Gewissheit seinen Aussprüchen häufig mangele, und darf dieses nicht verhehlen, wo so wichtige rechtliche Fragen davon abhängen. Er würde pflichtwidrig Gewissheit vorspiegeln, wo sie fehlt, und giebt durch offene Darlegung der Ungewissheit und ihrer Gründe einen Beweis seiner Kenntnisse. Ein Vorwurf, den man darüber erhöbe, träfe nicht den Arzt, nicht seine Wissenschaft, sondern die Unzulänglichkeit menschlicher Erkenntniss überhaupt.“

Was aber das Verhältniss und die Stellung des Gerichtsarztes zu den übrigen Medicinalpersonen, welche mit ihm in der Untersuchung eines concreten Falles thätig sind, und für gewöhnlich in dem gerichtlichen Chirurgen (s. dies. Art.), bei manchen Gelegenheiten aber auch in dem Chemiker und Geburtshelfer (s. diese Art.) bestehen, so wird dasselbe für den betreffenden Gegenstand stets um so gedeihlicher sein, je mehr ein organisches und echt collegiales Miteinanderwirken stattfindet.

In Ermangelung öffentlich angestellter Gerichtsärzte können in dringenden Fällen auch andere Aerzte erster Classe, d. h. solche, welche die medicinische Doctorwürde bekleiden und sich durch das in manchen Staaten überdiess noch übliche Staatsexamen die Erlaubniss zur unbeschränkten Ausübung der Heilkunde

erworben haben, zu gerichtsärztlichen Geschäften gezogen werden. Sie sind jedoch, nach dem übereinstimmenden Verlangen der Rechtslehrer, für den vorliegenden Fall, wenn er einen nur einigermaassen bedeutenderen Gegenstand betrifft, besonders zu beeidigen, und bei Gelegenheiten von geringerer Wichtigkeit wenigstens auf den früher von ihnen geleisteten Doctoreid, wofern nämlich in diesem, wie gewöhnlich, auch auf gerichtsärztliche Handlungen Rücksicht genommen worden ist, von Seiten des Untersuchungsrichters hinzuweisen. (Wildberg, Lehrb. der medicin. Rechtsgelehrtheit. S. 29. §. 46. Tittmann, Handb. der Strafrechtswissenschaft. 2. Aufl. Bd. 3. S. 305, nach Kleinschrod, Stuebel, Koch, Dorn u. Danz). Wenn ferner in manchen Staaten (in Oestreich und Preussen) anstatt der Gerichtsärzte auch Regiments- und Bataillonsärzte, und zwar ohne besondere Beeidigung (Meckel, Lehrb. d. gerichtl. Med. S. 41), zu medicinisch-forensischen Handlungen adhibirt werden können, so ist diess, wie Wildberg a. a. O. richtig bemerkt, natürlicherweise nur unter der Bedingung statthaft, dass sie, gleich den promovirten praktischen Civilärzten, allen Unterricht in der gesammten Arzneikunde genossen haben und in Folge der mit ihnen gehaltenen Prüfung den Civilärzten gleichgestellt worden sind. Nach der Bestimmung des baierischen Strafgesetzbuches (Nota ad artic. 243.) müssen hingegen in Ermangelung eines Gerichtsarztes wenigstens zwei andere zur Praxis berechtigte und zuvor zu vereidigende Aerzte die Untersuchung verrichten, wenn das Gutachten auf die Strafe des Inquisiten Einfluss haben kann. Obgleich endlich ältere Verordnungen jüdische Aerzte von den gerichtsärztlichen Geschäften ausschliessen (M. Alberti, Comment. in med. Halae 1739. p. 11, und Mende, a. a. O. S. 119, nach welchen neuere Gesetze diess theils bestätigt haben, theils darüber schweigen), so hat doch Tittmann (a. a. O. S. 304.) sich auf Lauterbach (Colleg. theor.-pract. Pand. Lib. 48. Tit. VIII. §. 13.) beziehend, im Gegentheil behauptet, dass ein jeder geschickte Arzt, der die Erlaubniss zur medicinischen Praxis und den Doctortitel hat, auch wenn er einer fremden Religionsparthei, namentlich dem Judenthume, angehöre, unter den mehrerwähnten Bedingungen zu gerichtsärztlichen Handlungen zulässig sei.

Literatur:

Ausser den Lehr- u. Handbüchern von Müller, Schmidtmüller, Klose,

Mende, Metzger, Masius, Meckel, Bernt, Wildberg, Niemann, Henke u. A. sind insbesondere zu vergleichen:

1) Ueber die nöthigen Eigenschaften der gerichtlichen Aerzte, deren Bildung auf Universitäten und allgemeine Stellung im Staate:

A. Henke, Wünsche und Vorschläge, die wissenschaftliche Bearbeitung der gerichtlichen Medicin betreffend. In seiner Zeitschrift f. d. St. A. K. Bd. 1. S. 227.

Wildberg, was muss der Staat thun, um gute gerichtl. Aerzte im Dienste zu haben. In seinen Rhapsodieen a. d. gerichtl. A. W. 1822. 8.

Mende, Ausf. Handb. d. gerichtl. Med. Bd. 2. S. 45.

Heinroth, System der psychisch-gerichtl. Med. 1825. S. 377.

Choulant, Bruchstück über die gerichtl. Wirksamkeit des Arztes. In Pierer's allg. med. Annal. 1821. Heft 6. S. 722.

W. Wagner, Erster Jahresbericht über d. prakt. Unterrichts-Anstalt f. d. St. A. K. an der Universität zu Berlin. 1834. 4. Einleitung.

P. J. Schneider, in seinen u. Schürmayer's Annal. der ges. St. A. K. Bd. I. Heft 1. 1836. S. 37.

2) Ueber das Recht und die Competenz der gerichtlichen Aerzte, in zweifelhaften psychischen Rechtsfällen zu entscheiden:

Metzger, in seinen gerichtl. med. Abhandl. 1803. S. 74.

Hoffbauer, die Psychologie in ihren Anwendungen auf die Rechtspflege. 1808. S. 5. Note 3.

Elvert, Ueber ärztl. Untersuchung des Gemüthszustandes. 1810. S. 52.

Heinroth, Lehrb. der Störungen des Seelenlebens. 2. Theil. 1818. 8. S. 250.

Henke, Abh. a. d. Geb. der gerichtl. Med. Bd. 4. S. 6.

Coste, im Journ. univers. des sciences médicales. Tom. 43. Juli 1826. pag. 53.

Regnault, du degré de compétence des médecins dans les questions judiciaires rélatives aux aliénations mentales. Paris 1828. — Nasse, im Anhange zur Bourel'schen Uebersetzung dieser Schrift von Reguault, S. 139.

Brebart, Dissert. de competentia medicorum in solvendis quaestionibus judiciariis ad alienationem mentalem spectantibus. Sandav. 1830.

Friedreich, system. Handbuch d. gerichtl. Psychologie. S. 187.

3) Ueber die Stellung und das Verhältniss des gerichtlichen Arztes zum Rechtsgelehrten:

Henke, Ueber das amtliche Verhältniss des Gerichtsarztes zum Richter bei gerichtl.-med. Unters. in strafrechtl. Fällen. In der Zeitschr. für die St. A. K. Bd. 4. S. 231.

Werres, Ueber das Verfahren bei Leichenuntersuchungen in den preuss. Rheinprovinzen, nebst einigen Reflexionen üb. d. Stellung des Gerichtsarztes überhaupt. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 17. S. 1. — Derselbe, üb. das Verhältniss des gerichtl. Arztes zu d. Juristen etc. Ebendas. Bd. 21. S. 245.

Ein Ungenannter, Ueb. d. Standpunkt und die Verhältnisse der Staatsärzte. Ebendas. Bd. 17. S. 356.
Wildberg, Jahrb. d. ges. St. A. K. Bd. 3. Heft 2. S. 279.
Vergl. die Literatur zu dem Art. Zurechnungsfähigkeit.

Sbr.

Gerichtsbank, besetzte. In welchen Fällen die gerichtsärztlichen Handlungen in Gegenwart des Gerichts verrichtet werden müssen, und in welchen diess nicht nöthig ist, ohne dass die legale Gültigkeit dadurch beeinträchtigt wird, siehe sowohl unter den Artikeln: chemische Analyse, Gerichtsarzt und gerichtliche Obduction, als auch unter dem Artikel Rechtsbrauch.

Gerichtsbrauch. Siehe Rechtsbrauch.

Gerippe (Sceletum). In Bezug auf das Formelle der Aufhebung und Besichtigung aufgefundener knöcherner Ueberreste s. die Art. Aufhebung und Besichtigung. Ueber die Beurtheilung eines ganzen Gerippes oder einzelner Knochen verdienen noch einige besondere Regeln aufgestellt zu werden, die wir jedoch nur allgemein halten können, da eine specielle Erörterung uns zu weit von unserm Zwecke ab in das Gebiet der Osteologie führen würde. Zuerst muss die Frage in Betracht kommen: ob einzelne aufgefundene Knochen wirklich Menschenknochen seien, oder ob sie von Thieren herrühren. Nur selten wird man in die Verlegenheit gerathen, die letztern mit ersteren zu verwechseln, so lange die Knochen noch so erhalten sind, dass man ihre eigenthümliche Structur und Form erkennen und beurtheilen kann. Wirbelbeine und Röhrenknochen von Vögeln zeigen auf den ersten Anblick eine gewisse Aehnlichkeit mit Fötusknochen, Affengerippe, die wohl schwerlich einen deutschen Gerichtsarzt in Versuchung führen dürften, mit menschlichen Skeleten. Hier geben die Lehrbücher der vergleichenden Anatomie, die Werke Camper's, Blumenbach's u. A. Aufschlüsse. Ob unter einer verworrenen Masse ausgegrabener Knochen die von mehreren Individuen sich befinden, oder ob dieselben nur von einem einzigen herrühren, lehrt das mehr- oder nur einmalige Vorkommen von paaren Knochen einer und derselben Seite (z. B. Beckenknochen). Hat man die zusammengehörenden Knochen gesammelt und geordnet, so sucht man aus den anatomischen und physischen Kennzeichen derselben das Alter und das Geschlecht des Subjects, von dem sie muthmaasslich herstammen,

zu ergründen. Im Bezug auf das Erstere giebt die Messung der einzelnen oder zusammengelegten Knochen mit ziemlicher Genauigkeit die Länge des Cadavers, die Beschaffenheit der Knochen, hinsichtlich ihrer begonnenen, vorgeschrittenen oder vollendeten Verknöcherung, ihrer Schwere und Form, grössere oder geringere Gewissheit über die Altersperiode. Skelete von neugeborenen Kindern zeigen bekanntlich nur theilweise vollkommene Verknöcherung der Schlüsselbeine, Rippen; andere Knochen (Stirnbein, Keilbein, Hinterhauptbein, Röhrenknochen etc.) bestehen aus mehreren Stücken, die Schädelknochen sind sehr scharfkantig, ohne Suturen, die Fortsätze erscheinen als Ansätze, die Veränderungen, die späterhin durch die Wirkung der Muskeln erzeugt werden, fehlen noch gänzlich. Die spätern Jahre der Kindheit lassen ein allmähliges Zunehmen der Knochen an Grösse und Stärke bemerken, und zwar in der Art, dass sie sich hinsichtlich ihrer Form und Proportion unter einander mehr denen Erwachsener nähern. In der Periode bis zur ersten Zahnung treten die Gesichtsknochen im Verhältniss zum Schädel etwas mehr hervor, doch immer nur mehr die des untern Gesichtstheils; die Fontanellen verkleinern sich, verschwinden nur in seltenen Fällen ganz; oft verwachsen schon jetzt die vier bei der Geburt noch getrennt gewesenen Stücke des Hinterhauptbeins, eben so beginnt die Vereinigung der vier Stücke des Schläfenknochens, wenige Wochen nach der Geburt die Vereinigung der beiden Theile des Unterkiefers, im sechsten Monate zeigt der vordere Bogen des Atlas einen Knochenkern, im dritten oder vierten verknöchern die keilförmigen Knochen der Fusswurzel. Mit dem Ende des ersten Lebensjahres beginnt die Ausbildung der Kranznaht, Pfeilnaht und Lambdanaht, die Stirnnaht ist gewöhnlich gegen das Ende des zweiten Jahres völlig verwachsen, die Höhlen des Keil-, Sieb- und Oberkieferknochens bilden sich aus. Der Zungenknochen ist zu Ende des ersten Lebensjahres ziemlich in seiner Ausbildung vollendet, verknöchert aber erst vollkommen in den Jahren der Mannbarkeit. Der vordere Bogen des Atlas bleibt noch lange ein blosser Knorpelstreif, in welchem einzelne unförmliche Knochenstücke liegen. Nach dem zweiten Lebensjahre verwachsen erst die Knochenstücke des siebenten Halswirbels. Bis zum dritten besteht der Kreuzknochen noch aus ein und zwanzig Knochenstücken, im fünften aus fünf. Der absteigende Ast des Schoossknochens und der aufsteigende des Sitzknochens sind im zweiten Jahre noch

durch eine Knorpelschicht getrennt, verwachsen aber knöchern im siebenten. Das grosse Tuberculum des Oberarmknochens und der innere Condylus desselben erhalten nach dem Ende des ersten Lebensjahres ihre Knochenkerne, im obern Ende des Radius erscheint der Knochenkern nach dem zweiten Lebensjahre, am obern und untern der Ulna erst nach dem sechsten. Der Kahnknochen, Mondknochen und dreieckige Knochen der Handwurzel beginnen ihre Verknöcherung nach dem zweiten, der Erbsenknochen, grosse und kleine vielwinkliche Knochen erst nach dem sechsten Lebensjahre. Im zweiten beginnt die Verknöcherung des Köpfchens der Mittelhandknochen, im fünften die der hintern Ansätze der Fingerglieder. Im dritten oder vierten entstehen eigene Knochenkerne für die Trochanteren, der ganze Oberschenkelknochen besteht noch bis zum Eintritte der zweiten Zahnung aus fünf einzelnen Knochenstücken. Die nach bekannten Grundsätzen erfolgte Entwickelung der Zähne giebt am trocknen Kopfe ziemlich sichere Anhaltspuncte zu ungefährer Bestimmung des Lebensjahres. Im zwölften Jahre zeigt sich die erste Spur der Stirnhöhlen, die zwei Stücken des Vomer verwachsen in eins. Die fünf falschen Wirbel des Kreuzbeins sind noch getrennt, die Brust- und Hüftknochen bestehen noch aus drei Theilen, an den Knochen der Extremitäten sind die Ansätze noch nicht mit dem Körper verbunden und die einzelnen Erhabenheiten und Insertionspuncte der Muskeln nicht deutlich markirt. Vom fünfzehnten bis fünfundzwanzigsten Jahre erfolgt meist die vollständige Verknöcherung des Gerippes. Am frühesten bilden sich die Kopf- und Gesichtsknochen aus, doch bleiben die Griffelfortsätze sehr lange Knorpel, der Atlas, die einzelnen Stücke des Zungenbeins, die Hand- und Fusswurzelknochen, das vordere Glied der Finger und Zehen, die Kniescheiben, das Kreuzbein und die Steissbeinknöchelchen, deren Ausbildung der Zeit und Gestalt nach sehr unbeständig ist. Später verknöchern die übrigen Halswirbel, die Brustenden der Schlüsselbeine, die Rippenknöpfchen, das Brustbein, die obern und untern Enden der Schulterblätter, das Oberarmbein oben, die Unterarmknochen unten, Mittelhand- und Fussknochen am Finger- und Zehenende, die äussersten Enden der Beckenseitenbeine, die Fortsätze der Rücken- und Lendenwirbel u. s. w. (s. Mende a. a. O. Bd. 4. S. 34). In der Zeit der Volljährigkeit sind die Schädelknochen durch regelmässige Nähte verbunden, die Griffelfortsätze durchaus verknöchert, die Zähne voll-

ständig ausgebildet, schon etwas abgerieben. Die Verbindung des Steissbeins mit dem Kreuzbeine ist beweglich, sowie die der einzelnen Theile des erstern, der Kamm des Hüftbeins mit diesem vollkommen verwachsen. Ein weiteres Vorrücken des Alters lässt sich aus dem Mangel und der grössern Destruction der Zähne, auch aus dem grössern Hervortreten der Erhabenheiten und Vertiefungen erkennen. Im Greisenalter werden die Knochen, die bis zur völligen Ausbildung an Gewicht zugenommen haben, wieder leichter, dünner und kleiner, die Diploë schwindet, die Markhöhlen der langen Knochen verengern sich, die Schädelknochen verwachsen an den Nähten. Die Stirnnaht, wenn sie noch vorhanden war, verschwindet im sechzigsten Jahre, die Pfeilnaht zu Anfange der siebenziger Jahre, die Kronennaht ungefähr im sechzigsten, die Hinterhaupts- und Zitzennaht zu Anfange der achtziger Jahre, nach neunzig Jahren auch die Schuppennaht, und gern alle von innen nach aussen. Die Gesichtsknochen verwachsen seltener (zuweilen die Nasenknochen mit einander, der Thränenknochen, auch die untern Nasenmuscheln, mit dem Kiefer); die Zähne sind theils weg, theils ganz abgenutzt, Ober- und Unterkiefer werden niedriger durch das Verschwinden des Alveolarrandes, der letztere ragt weiter hervor. Die Knorpel zwischen den Wirbelbeinen verknöchern, mit Ausnahme der Wirbel, des Schwanzbeins, die bei beiden Geschlechtern schon früher untereinander verwachsen, dessgleichen das Brustbein, die Kapselbänder der Rippen und deren Knorpel; das Becken verliert den eigenthümlichen Geschlechtsunterschied, auch hier verknöchern die Knorpel zwischen den einzelnen Theilen, sehr selten jedoch die der Schaambeinfuge, es entstehen Ankylosen der Gelenke in den Extremitäten und Krümmungen der langen Knochen.

Was die aus dem vollständigen Gerippe oder einzelnen Knochen zu ermittelnden Geschlechtsunterschiede betrifft, so sind die von der feinern oder zartern Gestalt des Schädels und seiner Knochen, der schrägern Stellung des Hinterhauptloches, der kleinern Oeffnungen für die Nerven u. s. w. bei Weibern hergenommenen für einen gerichtlichen, bestimmten Ausspruch nicht sicher und beweisend genug. Ein Gleiches gilt von der geringern Höhe der Wirbelkörper und der grössern Stärke der Queerfortsätze beim Manne, der grössern Oeffnung des Rückenmarkkanals und der Zwischenwirbellöcher; mehr könnte die Stellung der Rippen und die Form des Brustkastens, findet man diese noch unversehrt,

bewelsen. (Die eigenthümliche Bildung des weiblichen Beckens s. unter d. Art. „Becken“). Einzelne weibliche Beckenknochen zeigen grössere Glätte, namentlich an der innern Seite; der vordere Rand des Körpers des Schienbeins läuft beim männlichen mehr gerade herunter (Mende), der absteigende Ast und der aufsteigende des Sitzbeins sind mit ihrem vordern Rande weniger umgebogen und beide laufen, statt ausgeschweift, mehr gestreckt schräg abwärts.

Die Nation des Subjects, von dem ein Gerippe herrührt, lässt sich höchstens in den Fällen bestimmen, wo der Schädel eine auffallende Racebildung anzeigt.

Missfarbige Stellen, Anfressungen, Leichtigkeit oder Schwere und andere Substanzveränderungen an einzelnen Knochen werden in Bezug auf eine vorausgegangene Krankheit mit Vorsicht zu beurtheilen sein, wiewohl auffallende Erscheinungen (Nekrose, Spina ventosa) sichschwerlich mit den Wirkungen der Fäulniss verwechseln lassen dürften (s. Fäulniss). Callus zeigt stets mit Sicherheit einen frühern Knochenbruch an; ob aber eine Fractur, bei welcher sich keine Spur von begonnener Heilung oder Entartung der Substanz entdecken lässt, vor oder nach dem Tode des Individuums, absichtlich oder zufällig hervorgebracht worden sei, lässt sich nie mit Bestimmtheit behaupten. Neue, während des Aufgrabens erzeugte Knochenbrüche verrathen sich durch das Ansehn und die frische Beschaffenheit der Bruchflächen.

Vergl. den Art. „Frucht, menschliche.“

Literatur:

Die Handbücher der Anatomie von Hildebrand, Sömmerring, Mayer, Meckel u. v. A.

Isenflamm, descriptio sceleti humani variis in aetatibus. Erlang. 1794. 8.

F. Blumenbach, Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers. 2. Ausg. Göttingen 1807. 8.

G. Fleischmann, Anleitung zur forensischen und polizeilichen Untersuchung der Menschen- und Thierleichname. Erlang. 1811. 8.

J. F. Pierer und L. Choulant, anatomisch-physiologisches Realwörterbuch. Bd. IV. Leipz. 1821. 8.

Fr. Bird, über die relativen Maassverhältnisse des menschl. Körpers, in der Zeitschr. für Anthropologie v. F. Nasse. 1823. Heft 2.

L. J. C. Mende, Ausführl. Handbuch der gerichtl. Medicin. V. 1839. S. 29. u. 87.

J. Bernt, System. Handb. d. gerichtl. A.K. 4. Aufl. 1834. S. 451.

M. S. Krüger, die Osteologie mit Rücksicht auf comparative und pathologische Anatomie, in tabellarischer Form dargestellt. Berl. 1837.

Vergl. die Literatur unter Ausgrabung. M.

Geschichtserzählung (Species facti). Siehe unter Bericht.

Geschlecht, zweifelhaftes. Siehe Zwitterschaft.

Geschlechtsentwicklung. Siehe Geschlechtsreife, und in Betreff der bei derselben vorkommenden Anomalien den Art. Entwicklungskrankheiten.

Geschlechtskälte (Trägheit zum Beischlafe, geschlechtliche Unaufgelegtheit, *Frigiditas sexualis*, *Agennesia*, *Anaphrodisia*). Hier fehlt die Geschlechtsempfindlichkeit, die Neigung zur Begattung, wobei der Geschlechtstrieb entweder nur unterdrückt ist oder wirklich mangelt. Die Kälte des einen Gatten mässiget gewöhnlich auch die Hitze des andern.

Häufig liegt ein kaltes, träges, phlegmatisches Temperament zum Grunde, was man gemeiniglich bei fetten, aufgedunsenen Individuen findet. Oftmals aber liegt die Ursache in einer Uebersättigung am Geschlechtsgenusse, in einer Saamenverschwendung besonders in den ersten Jahren der Mannbarkeit; die Onanie hat oft einen wahren Hass gegen das andere Geschlecht zur Folge. Auch grosse körperliche oder geistige Anstrengungen bei mangelhafter Ernährung und Pflege, anhaltende Beschäftigung mit anderen Gegenständen und beständige Zerstreuung, niederdrückende Affecte, Hypochondrie, Gleichgültigkeit, Blödigkeit und Mangel an Selbstvertrauen, ein stärkerer Rausch, die Trunkfälligkeit u. s. w. können den Geschlechtssinn auf kürzere oder längere Zeit abstumpfen oder rauben. Selbst bei lange anhaltender Keuschheit verliert sich oft zuletzt die Empfindlichkeit gegen Geschlechtsreize. Körperliche und geistige Ursachen treffen oft zusammen. Dadurch wird die Beurtheilung der Geschlechtskälte, rücksichtlich ihrer Entstehung und Folgen, um so schwieriger, und erfordert grosse Aufmerksamkeit und Umsicht des Gerichtsarztes. Auch hat er zu überlegen, ob das Uebel nur vorübergehend oder heilbar, oder bleibend und unbesiegbar ist. Wo gänzliche Erschöpfung oder Lähmung der Geschlechtsnerven stattfindet, wird wenig auszurichten sein. Dagegen wird in andern Fällen eine Veränderung des Klima's oder der Beschäftigung, eine angemessene Diät und ärztliche Behandlung u. s. w. nach den Umständen die Geschlechtskälte heben; oder es findet sich früher oder später ein Gegenstand, welcher die Kälte in Feuer umwandelt. Diess ist besonders bei einer angebornen Kälte des Temperamentes zu erwarten.

Bei den Frauen äussert sich die Geschlechtskälte durch eine

grosse Abneigung gegen den Beischlaf, oder durch eine auffallende Gleichgültigkeit und völlige Unthätigkeit bei der Begattung. (Vergl. Mannjungferschaft.) Sz.

Geschlechtskrankheiten (Krankheiten des Sexualsystems, *Morbi sexuales*). Diess sind solche Krankheitszustände, welche nur durch die Geschlechtlichkeit hervorgerufen werden, sich aber bei jedem Geschlechte anders gestalten. Sie beziehen sich zunächst auf die geschlechtlichen Triebe und Verrichtungen und deren Folgen, dann aber auch auf Alles, was mit dem Geschlechtswesen zusammenhängt.

Der Eintritt der Pubertät und der unzeitige, übermässige, mangelhafte oder ganz aufhörende Geschlechtsgenuss gewähren viele pathologische Momente für beide Geschlechter (s. Geschlechtsreife und Geschlechtsverrichtung). Bei dem weiblichen Geschlechte üben, in Folge der ihm eigenen Organisation, die Sexualverhältnisse den bedeutendsten Einfluss aus; sie können keine Störung erleiden, ohne die andern Systeme vielfach in Mitleidenheit zu ziehen. Daher bewirken die weiblichen Geschlechtsverrichtungen so häufig Aufregung und ungleiche Vertheilung des Blut- und Nervenlebens, erhöhte Empfänglichkeit für Körper- und Seelenreize, veränderte Thätigkeit des reproductiven Systems, und geben Gelegenheit zu Krankheiten, namentlich zu Congestionen nach dem Kopfe, dem Rückenmarke, der Brust, dem Unterleibe, zu Entzündungen, Blutflüssen, zu Nervenleiden aller Art, zu Störungen des Gemeingefühls und der Geistesthätigkeiten, der Verdauung und Gallenabsonderung, der Harn- und Stuhlausleerung u. s. w. Die Menstruation kann dergleichen nicht allein durch ihren ersten Eintritt und durch ihr endliches Wegbleiben, sondern auch durch die allmonatlich wiederkehrende Ebbe und Fluth im Gefässsysteme und die davon abhängenden periodischen Schwankungen und Verstimmungen des Nervensystems, besonders aber durch ihre Anomalien herbeiführen. Dasselbe kann durch die Empfängniss und Schwangerschaft und die dabei wachsende Ausdehnung des Fruchthälters geschehen. Eben so können die mit der Entbindung verbundenen Anstrengungen, die durch sie fast in allen Verhältnissen des Organismus plötzlich bewirkte Veränderung, die während des Wochenbettes noch fortdauernde grosse Verletzbarkeit der Bauchorgane, endlich die durch lange fortgesetztes oder unter ungünstigen Umständen unternommenes Säugen herbeigeführte Schwäche,

leicht Krankheiten veranlassen. — Bei dem Erlöschen der Geschlechtsthätigkeit bewirkt der noch immer vorherrschende Bildungstrieb oft Verhärtung, Krebs u. dergl.

Nur bedenke man, dass die Krankheiten, welche bei und nach den genannten Ereignissen sich entwickeln, nicht jederzeit und nicht immer allein aus Geschlechtsverhältnissen hervorgehen, sondern oft aus andern Ursachen entspringen, dann aber durch jene Vorgänge leicht modificirt werden, sowie überhaupt alle Krankheiten durch die jedem Geschlechte eigenthümliche Organisation abgeändert werden.

Literatur:

Mende, die Geschlechtskrankheiten des Weibes. Göttingen 1831.

Dewees, die Geschlechtskrankh. der Frauen. Aus d. Engl. von Moser, mit Anmerk. von Busch. Berlin 1837. Sz.

Geschlechtslosigkeit (Aphroditismus, Status neuter, Cryptogamia nach Burdach). Hierher gehören diejenigen Individuen, deren Geschlechtstheile entweder ganz fehlen oder dergestalt verkümmert und zweideutig sind, dass sich aus der Untersuchung derselben der Geschlechtscharakter nicht bestimmen lässt. Vollkommene Geschlechtslosigkeit ist sehr selten. [Wolfart berichtet (im Asklepieion 1811. Nr. 3. u. 82.) von einem zweijährigen Kinde, welches sowohl äusserlich, als auch bei der Leichenöffnung innerlich einen vollkommenen Mangel aller Geschlechtstheile zeigte. Einen gleichen Fall erzählt Ström (in Swenska Läkare-Sälskapets Handlingar I. 1. Stockh. 1812). Aehnliche Beispiele werden in Kopp's Jahrb. II. S. 154. V. S. 352. X. S. 358. aufgeführt; dessgleichen von Meckel (Handb. d. pathol. Anat. I. Leipzig 1812. S. 656), von Bartholin (in Stalpart v. d. Wiel Observ. rar. Cent. II. obs. 12. S. 363). Vergl. Feiler über angeborne menschl. Missbild. u. s. w. Landsh. 1820. S. 82., Augustin, Entdeckungen, Jahrg. V. S. 144. Jahrg. IV. S. 198.). — Metzger (gerichtl. med. Abhandl. I. S. 177.) zählt auch die Maria Dorothea Derrier, welche Hufeland und Mursinna für ein Mädchen, Stark und Martens für einen Knaben erklärten, zu den Geschlechtslosen. (Vergl. Richter's chirurg. Biblioth. IV. 1. S. 140. fg.]. An der Stelle der äussern Genitalien fand man entweder einen kaum merklichen Eindruck oder eine eben so unbedeutende Erhabenheit, oder die Haut ging unverändert über die Stelle weg.

Meistentheils sind auch die benachbarten Organe regelwidrig gebildet, namentlich der Mastdarm oder die Harnblase. (Zuweilen entdeckte man, dass z. B. die Mutterscheide vorhanden war, sich aber im Mastdarme oder unterhalb des Nabels ausmündete.)

Unvollkommene Entwickelung, Missgestaltung, ja gänzliche Abwesenheit der äusserlichen Geschlechtstheile berechtigen den Gerichtsarzt keineswegs, die vollkommene Geschlechtslosigkeit einer untersuchten Person zu behaupten. Der ganze Habitus derselben und ihre Körperconstitution, besonders ihr Knochenbau, die Beschaffenheit der Brüste und der Stimme, die An- oder Abwesenheit der Bart- und der Schaamhaare, die Gemüthsrichtung, die Beschäftigungsart u. s. w. ist zu berücksichtigen. Nur erst, wenn nirgends das eine oder das andere Geschlecht hervorsticht, wenn das Aeussere weder den männlichen noch weiblichen Charakter darbietet, oder wenn hier die männliche und dort die weibliche Bildung vorwaltet (z. B. eine männliche Physiognomie ohne Bart, oder mit Entwickelung der Brüste), wenn der Geschlechtstrieb gänzlich fehlt, kann man ein Individuum mit mangelhaften Genitalien geschlechtslos nennen. Gewöhnlich aber hat der eine Geschlechtscharakter auch während des Lebens mehr das Uebergewicht, und nach dem Tode findet man entweder männliche oder weibliche Geschlechtsorgane im Innern. — Je deutlicher sich die Geschlechtslosigkeit herausstellt, desto sicherer ist die Unfähigkeit zum Beischlafe und zur Ehe. (Vergl. d. Art. Zwitter.).

Sz.

Geschlechtsreife (Geschlechtsausbildung, Geschlechtsentwickelung, Mannbarkeit, *Pubertas, Maturitas sexualis, Viripotentia*). Darunter begreift man denjenigen Zustand, wo ein jugendliches Individuum männlichen oder weiblichen Geschlechtes in der Ausbildung seines Körpers überhaupt, und seiner Geschlechtstheile insbesondere, so weit vorgeschritten ist, dass es sämmtliche ihm zukommende Geschlechtsverrichtungen vollständig, mit Erfolg und Ausdauer, ohne Nachtheil für seine Gesundheit zu bestreiten vermag, insofern es nicht durch Missbildung oder Krankheit daran verhindert wird. [Geschlechtsreife und Geschlechtsvermögen sind nicht gleichbedeutend, wie Mende und Andere annehmen. In der Regel bildet jene zwar bei ihrem Eintritte die Grundlage einer vollkommenen Geschlechtsfähigkeit und geht mit dieser gleichen Schritt. Allein es kann eine ohne die andere stattfinden. Die Mannbarkeit kann (mit oder ohne Geschlechtstrieb) vollständig

vorhanden sein, dagegen aber das Geschlechtsvermögen fehlen, z. B. wegen Deformität oder Mangel der Genitalien; dieses Vermögen kann, nachdem es eingetreten, wieder abnehmen, zeitweise oder für immer verloren gehen, während die Geschlechtsreife nach ihrem Erscheinen nicht zur Unreife werden kann. Eben so kann auch die Geschlechtsfähigkeit (und der Geschlechtstrieb) lange vor dem Eintritte der Mannbarkeit sich thätig beweisen, wenn auch ohne Ausdauer und mit Schaden für die Gesundheit und für die weitere Ausbildung, so dass eben dadurch die Geschlechtsreife nicht selten unentwickelt bleibt].

Die Frage über das Dasein der Geschlechtsreife in einem bestimmten Alter wird in rechtlicher Beziehung aufgeworfen, wenn von der Verführung eines jungen Mädchens oder Knaben, oder von der Möglichkeit einer angeschuldigten Geschlechtshandlung in dem fraglichen Alter, oder von der Ehestandsfähigkeit einer jungen Person die Rede ist. Die Rücksichten, die der gerichtliche Arzt hier zu nehmen hat, sind nicht überall gleich: in den ersten beiden Fällen handelt es sich vielleicht bloss um eine einzige Begattung, die auch bei noch mangelhafter Reife möglich ist, während im letztern Falle nicht allein auf die nachtheillose Ausdauer in der Geschlechtsthätigkeit, sondern auch auf die übrigen Zwecke der Ehe zu sehen ist. Einen vierten Gesichtspunkt bietet die Zurechnungsfähigkeit mannbar werdender Individuen dar, bei Verbrechen, welche in dieser Epoche, in Folge eines dadurch bedingten krankhaften Körper- und Seelenzustandes, verübt wurden.

Mit der eintretenden Mannbarkeit entfaltet sich der Geschlechtscharakter, die Formen und Kräfte entwickeln sich, das psychische Leben beginnt bestimmt aufzutauchen. Diese wichtige Veränderung bleibt nicht ohne vielseitigen Einfluss auf den ganzen Organismus und seine einzelnen Theile. Sowie dadurch einige Krankheiten (z. B. die Skrofelsucht, die Epilepsie und andere Nervenkrankheiten) oft beschränkt oder beseitiget werden, so werden dagegen in dieser Periode nicht selten andere Leiden hervorgerufen (z. B. die Anlage zu Blutflüssen und Lungensucht, der Ausbruch vieler erblichen Krankheiten); besonders aber beobachtet man häufig krankhafte Zustände, die mit der Geschlechtssphäre in naher Verbindung stehen (Geschlechtskrankheiten), Symptome einer gestörten Thätigkeit des Blutgefäss- und Nervensystems und eines krankhaften Seelenlebens (s. Entwickelungskrankheiten).

Bei dem männlichen Geschlechte verräth sich die eintretende

Pubertät durch Erweiterung der Brust und grössere Vitalität der Lunge, durch eine vollere, tiefere und stärkere Stimme, durch das Hervorkeimen der Haare an den Geschlechtstheilen, sowie gleichzeitig oder bald darauf auch am Kinne, unter den Achseln und auf der Brust, durch einen krauseren Hodensack, durch grössere und derbere Hoden, durch das Stärkerwerden des Penis und Saamenstranges, durch ein Gefühl von Einschlafen und Wehethun des Schaamberges, welches beim Gehen und Bücken empfindlicher wird; kommt hierzu noch die Aufrichtungsfähigkeit der Ruthe, nächtliche Saamenergiessung, die Absonderung einer eigenartigen, schmierigen, specifisch riechenden Feuchtigkeit unter der Vorhaut und hinter der Krone der Eichel, so ist an der Reife des fraglichen Individuums nicht zu zweifeln. Allein da alle jene Merkmale, ungeachtet die Saamenbereitung stattfindet, in einzelnen Fällen theilweise oder sämmtlich fehlen können, so muss der Gerichtsarzt behutsam in seinem Urtheile sein, um so mehr, da die Erectionsfähigkeit nur schwer zu ermitteln ist (s. Zeugungsfähigkeit). Aus der Erection und Grösse der Ruthe darf er wohl auf möglichen Missbrauch der Geschlechtstheile und auf die Möglichkeit einer Geschlechtshandlung einen Schluss machen, aber keinesweges auf deren vollständige Vollziehung. Diese ist nur dann anzunehmen, wenn von den genannten Zeichen wenigstens mehrere zugegen sind, und wenn sich an den Genitalien zugleich Merkmale finden, dass sie die Geschlechtsfunction schon wirklich ausgeübt haben (s. Junggesellenschaft).

Bei dem weiblichen Geschlechte bezeichnen folgende Merkmale die keimende oder schon eingetretene Reife: Das Breiterwerden des Schoosses und Hervortreten der Hinterbacken, die ausdrucksvolleren und lebhafteren Gesichtszüge, die klarere melodische Stimme, die jungfräuliche Rundung des Bauches durch die sich entwickelnde Gebärmutter, das Anschwellen der Brüste und die Erhebung ihrer Warzen, das Hervorbrechen der Schaamhaare, die Wölbung und Empfindlichkeit des Schaamberges, die Grösse und Rundung der grossen Schaamlippen, das Zurücktreten der kleinen, das Schmalerwerden des Mittelfleisches, das Erscheinen des Monatsflusses oder wenigstens einer stellvertretenden Turgescenz sämmtlicher Geburtstheile. Aus diesen äusserlichen Kennzeichen schliesst man auf eine gleichmässige Ausbildung der inneren Geschlechtstheile. Dass die Schaamspalte und die Mutterscheide das Vermögen erlangt haben, sich hinreichend auszudehnen,

um das männliche Glied aufzunehmen, lässt sich aus der Möglichkeit, mit dem untersuchenden Finger einzudringen, darthun, und wo eine solche Untersuchung wegen des noch unverletzten und mit einer sehr kleinen Oeffnung versehenen Jungfernhäutchens nicht erlaubt ist, kann man annehmen, dass noch keine männliche Ruthe den Eingang gefunden habe. Wenn die vorgenannten äusseren Merkmale ganz oder grossentheils fehlen, so kann der gerichtliche Arzt, falls er die Schaamspalte und Mutterscheide dehnbar oder gar schon ausgedehnt findet (vergl. Jungfernschaft), zwar auf die Möglichkeit des Beischlafes, aber nicht auf vollkommene Empfängniss- und Gebärfähigkeit schliessen. Durch frühe Geschlechtsreizungen können jedoch die inneren Geburtstheile zum Beischlafe und zur Empfängniss geschickt werden, obgleich es an allen äusserlichen Merkmalen dafür mangelt.

Gleichzeitig mit diesen materiellen Veränderungen erwachen oder wachsen mancherlei bis dahin unbekannte Gefühle, welche die Phantasie wecken und auf die Geschlechtsverrichtungen hinrichten, oder doch ein Wohlgefallen am Umgange mit Personen des andern Geschlechtes, sowie ein Bestreben, diesen zu gefallen, hervorrufen (s. Geschlechtstrieb).

Die vorstehend bezeichnete Belebung und Entwickelung der bis dahin schlummernden Geschlechtsorgane giebt zwar die Möglichkeit einer zeitweisen Geschlechtsthätigkeit, allein diese Fähigkeit bedarf noch einer weitern Ausbildung und Reifung des Körpers, bevor sie ohne Nachtheil für die Gesundheit öfters geübt werden kann. Zwar giebt es Beispiele von männlichen und weiblichen Personen, welche mit der beginnenden Pubertät heiratheten ohne übele Folgen für sich und ihre Kinder; ungleich häufiger sind jedoch die gegentheiligen Erfahrungen. Nur dann, wenn der Jüngling zum vollendeten Manne, das Mädchen zur vollendeten Jungfrau ausgebildet ist, können sie physisch reif zum Ehestande genannt werden. Aber auch das geistige Vermögen muss zu einiger Reife gediehen sein: denn der Zweck der Ehe ist ja nicht bloss Geschlechtsgenuss und Fortpflanzung, sondern auch die nachmalige Ernährung und Erziehung der Kinder, sowie die gegenseitige Unterstützung. Im Allgemeinen kann man für das Weib 18—20 Jahre, für den Mann 25—30 Jahre als das Alter der vollendeten Ausbildung und der höchsten Blüthe annehmen, und als diejenige Lebensepoche, in welcher ein Geschlecht das andere vorzugsweise anzieht und einnimmt; indess gelten hier dieselben

Ausnahmen, wie bei dem Eintritte der Pubertät. — Mit dem vollendeten Wachsthume hat sich auch das Geschlechtliche in der Gestalt und in der Bildung des ganzen Körpers, ausser den Genitalien, entwickelt, wodurch dasjenige entsteht, was wir den männlichen und den weiblichen Habitus nennen. Dieser Habitus ist ein Hauptkennzeichen der vollkommenen Reife.

Der Eintritt der Pubertät geschieht gewöhnlich, wenn der Jüngling 15—19 Jahre, das Mädchen 13—16 Jahre alt wird. Doch giebt es hiervon sehr viele individuelle und klimatische Abweichungen. Früher erscheint sie unter einem heissen, jede Vegetation begünstigenden Himmel, später in den nördlichen, der Vegetation weniger günstigen Gegenden, (Götting. histor. Magaz. III. 4. S. 764.). Ebenso wird sie beschleuniget oder verzögert durch ein hitziges oder kaltes Temperament, durch ein ungewöhnlich schnelles oder langsames Wachsthum (v. Swieten, Commentar. Vol. IV. p. 395. Blumenbach, medic. Bibl. III. S. 558.), durch eine weichliche und üppige, oder arbeitsreiche und kärgliche Lebensweise (B. Rush, medic. inquir. I. p. 15.), durch den Grad der Cultur und ihre Ausartung in Luxus (Rousseau, Emile. II. S. 118. Ueber die Ehe. Berlin 1776. S. 118.), durch die Erziehung überhaupt: in unserem Klima kann die Vorzeitigkeit durch vorschnelle Begünstigung der Geistesfunctionen herbeigeführt werden, sowie durch Alles, was den Geschlechtstrieb beschleuniget, weil dessen Erwachen auf die Entwickelung der Geschlechtstheile grossen Einfluss hat.

Man hat viele Beispiele einer frühzeitigen Geschlechtsreife *(Pubertas praecox)*, die dann nicht selten mit einem ungewöhnlich starken, dem Alter nicht entsprechenden Wachsthume, oft auch mit einer verhältnissmässigen Ausbildung der meisten Organe und einer angemessenen, selten aber lange ausdauernden Leibesstärke verbunden ist. [Solche Fälle erzählen Haller, Element. physiol. VIII. 2. §. 15. p. 37. flg. Meckel, patholog. Anatomie II. 1. S. 2. flg. Ders. Handb. d. menschl. Anatomie I. 1. §. 460. Jaeger, Vergleichung einiger durch Fettigkeit oder colossale Bildung ausgezeichneter Kinder etc. Stuttg. 1821. S. 27. Metzger, System von Remer. S. 519. Not. f. Harless, rheinische Jahrb. I. 2. 1819. Gerson u. Julius, Magaz. der ausl. Literat. 1821. Nov. u. Dec. S. 546. Klein, Annalen IV. p. 31. Salzb. med. chir. Zeitschr. 1810. II. S. 60.]. Bisweilen fand man schon bei der Geburt oder wenige Tage nachher alle oder mehrere

Zeichen der Pubertät, die sich theils durch die Beschaffenheit der Genitalien und die Körperstructur überhaupt (Baillot in den Mémoir. de Paris 1761. 6. S. 59.), theils durch sehr frühen Ausbruch der meistens regelmässig wiederkehrenden Menstruation äusserte (Hünerwolf in Act. N.C. Dec. II. a. IX. obs. C. Kerkring, Obs. anat. 87. p. 169. Mém. de Paris. 1708. Eph. N. C. Dec. I. a. III. obs. CXIV.); wenigstens ist doch zuweilen das Wachsthum von der Geburt an vorschnell. (Amond Phil. tr. No. 475. p. 249. sah einen schon bei der Geburt ungewöhnlich grossen Knaben, welcher binnen 3 Jahren 3 Fuss 9 Zoll lang wurde, die Stärke eines siebenjährigen Knaben und eine sehr tiefe Stimme bekam; die erigirte Ruthe hatte die Länge von 4 Zollen). Gewöhnlicher nimmt die vorauseilende Entwickelung erst einige Zeit nach der Geburt ihren Anfang; es treten wenigstens dann erst alle Zeichen der Mannbarkeit hervor, falls schon bei der Geburt mehrere vorhanden waren. Mädchen, bei denen die Menstruation im ersten oder in einem nächstfolgenden Lebensjahre erschien, sind nicht selten (s. z. B. Siebold's Lucina I. 1. S. 102. und IV. 1. S. 163. Desselb. Journ. d. Geburtsh. I. 3. Metzger, l.c. — Diction. des scienc. méd. T. 46. p. 50. Siebold, Handb. d. Frauenzimmerkrankh. I. S. 171); eben so die ungewöhnliche Vergrösserung des Körpers bei Knaben. Bei letzteren fand man noch öfterer, als bei Mädchen, bestimmte Zeichen der Mannbarkeit, namentlich eine rauhe Stimme, Behaartheit der Genitalien, Grösse und Gestalt eines erwachsenen Mannes, späterhin selbst Geschlechtstrieb und Saamenergiessungen: White (Medico-chir. transact. Vol. I. 1809. No. 21.) nennt einen Knaben von $2\frac{1}{2}$ Jahren, der alle Zeichen der Mannbarkeit hatte, 3 Fuss $4\frac{1}{2}$ Zoll gross war und $57\frac{1}{4}$ Pfund wog; Sauvages (Mém. de Paris 1758. S. 77.) einen Knaben von 5 Jahren mit allen Merkmalen der Pubertät; ein dreijähriger Knabe war schon so gross und stark, dass er alle Geschäfte eines Knechtes verrichtete (Ephem. N. C. Dec. II.); Saulsay (Samml. auserles. Wahrnehm. V. S. 239.) sah einen dreijährigen Knaben, welcher über 3 Fuss Höhe und eine 3 Zoll lange Ruthe hatte. Aehnliche Fälle von beiden Geschlechtern findet man in den oben genannten Schriften von Haller, Meckel, Jäger, Metzger. — Alles diess ist jedoch keine vollständige Geschlechtsreife, sondern mehr krankhafte Erscheinung. Denn bei näherer Untersuchung derartiger Fälle fand man gewöhnlich eine Ungleichmässigkeit in der Ausbildung der einzelnen Theile, einen

Mangel an Uebereinstimmung. Die Bestreitung einzelner Geschlechtsverrichtungen, z. B. der Onanie, des Beischlafes, giebt noch keinen Beweis für vollkommene Pubertät. Kleine Mädchen, bei denen man die Menstruation, Behaartheit der Schaamtheile oder andere einzelne Merkmale einer vorschnellen Geschlechtsentwickelung findet, können auch früher zum Beischlafe gemissbraucht werden, ehe sie selbst ein eigentliches Geschlechtsvermögen dabei äussern. Wenn aber auch körperlich Alles im Gleichgewichte steht, so ist doch der Geist, wenigstens theilweise, hinter dem Leibe zurückgeblieben. Daher fehlt allenthalben die Befähigung zu ausdauernden und erfolgreichen Geschlechtshandlungen. Auch altern solche Individuen schnell, und sterben in der Regel sehr zeitig.

Indess ist nicht zu läugnen, dass die vorzeitig eingetretene Pubertät unter günstigen Umständen rasch zu einer gewissen Vollkommenheit und zu einer wirklichen, wenn auch nur beschränkten, Geschlechtsfähigkeit gelangen kann. Beispiele dieser Art findet man in dem Art. Geschlechtsvermögen. In dieser mehr beschleunigten Gesammtausbildung übertrifft das weibliche Geschlecht das männliche, und man sieht auch in unserem Klima nicht selten junge Frauenzimmer von 12—13 Jahren, welche alle Merkmale der Reife an sich tragen, völlig erwachsen, geschlechtlich ausgebildet und regelmässig menstruirt sind. Solche Mädchen können nach den Umständen selbst für ehestandsfähig erklärt werden. Selbst bei Mädchen von 10—11 Jahren bemerkte man sämmtliche Zeichen der Pubertät, (Storch, Weiberkrankheiten II. S. 25. Misc. N. C. Dec. I. ann. 3. Obs. 51. Eph. N. C. Cent. V. Obs. 75. p. 835. Schurig, Gynaecol. p. 130.).

Aber auch Verzögerung der Geschlechtsentwickelung ist vielfältig beobachtet worden. (In den Beobacht. und Abhandl. a. d. Gebiete d. ges. Heilk. von österreich. Aerzten. IV. 1824. S. 217. wird ein Schneidergesell von 24 Jahren erwähnt, dem die Merkmale der Pubertät fehlten). Dass die Menstruation oft viele Jahre zurückbleibe, ist eine bekannte Sache. Krankhafte Zustände aller Art vermögen die Entwicklung aufzuhalten oder ihren natürlichen Gang abzuändern und unregelmässig zu machen.

Literatur:

Th. Mitler, de pubertate. Edinb. 1781.
C. Hanacius, de pubertate saxonica. Viteb. 1785.

J. B. Ponchet, sur les phénomènes principaux de la puberté, considerée dans la femme. Paris 1805.
L. A. E. Rettier, Essai sur les phénomènes de la puberté chez les femmes etc. Paris 1806.
J. M. Pichard, Essai sur les phénomènes de la puberté, considerée dans l'un et l'autre sexe. Paris 1811.
A. A. Jallot, Considérations générales sur la puberté dans les deux sexes. Paris 1814.
A. P. J. Polinière, Essai sur la puberté. Paris 1815.
G. H. Masius, Handb. der ger. A. W. I. 1. 1821. S. 119 flg. S. 132.
L. J. C. Mende, ausführl. Handb. der gerichtl. Med. IV. Leipzig 1826. S. 212. flg.

Sz.

Geschlechtstheile. Verletzungen derselben siehe unter Unterleibsverletzungen.

Geschlechtstrieb (Geschlechtsgefühle, *Instinctus sexualis*). Unter Geschlechtstrieb verstehen wir im Allgemeinen ein Gefühl, welches sich durch die Neigung zur Ausübung von Geschlechtsverrichtungen mehr oder weniger deutlich ausspricht. Insofern er auf naturgemässe Befriedigung gerichtet ist, constituirt er den Begattungstrieb (Zeugungstrieb, *Cupido coëundi*); der ausgeartete äussert sich auf naturwidrige Art: durch Onanie, Sodomie u. s. w.

Beispiele von einem äusserst frühzeitigen Erwachen des Geschlechtstriebes sind nicht selten. Klose (System S. 228. Not. 1.) sah Säuglinge völlig in Ekstase gerathen, wenn sich ihnen die geile Wärterin nahte, die ein schändliches Spiel mit ihren Pflegbefohlenen trieb; Fälle von Schwängerungen, welche durch und bei Kindern bewirkt wurden, findet man unter „Geschlechtsvermögen“ angeführt. Je frühzeitiger er eintritt, und je häufiger er befriediget wird, desto mehr leidet die Gesundheit, und desto früher erlischt er in der Regel. — Die Ursachen des frühzeitigen Erwachens dieses Triebes liegen theils in dem Klima, in der Lebensart, in einer stark nährenden und erhitzenden Diät, theils in der Aufregung der Phantasie durch schlüpfrige Lectüre, Erzählungen oder Bilder, durch Anschauung von Geschlechtshandlungen anderer Personen oder durch den Besuch von gemischten Gesellschaften und Bällen, theils endlich in der örtlichen Reizung der Geschlechtstheile, welche entweder durch öftere Betastung von eigener oder fremder Hand, oder durch Krankheitsreize hervorgebracht wird.

Unter die örtlichen Reizungen gehört die Wärme, Klystire, Ma-

nipulationen an den Genitalien, das Bürsten und Reiben der Schenkel, des Hintern und der Nierengegend mittels wollenen, mit gewürzhaften und reizenden Substanzen durchzogenen Tüchern, das Peitschen mit Birkenruthen oder Brennnesseln (Th. Bartholin, de usu flagrorum in re venerea. Hafn. 1670.) u. dergl.; ferner Blasensteine, Blennorrhöen, Madenwürmer, Ausschläge an den Geschlechtstheilen, Hämorrhoiden, Kothanhäufung im Mastdarme. Alles, was die Thätigkeit der Harnwerkzeuge steigert oder Congestionen nach den Genitalien verursacht, oder als besonderer Reiz auf die Geschlechtsnerven wirkt, ist geeignet, den Geschlechtstrieb aufzuregen (Stimulans), namentlich die Canthariden, Maiwürmer, Maikäfer, Kellerwürmer, der Moschus, ein feuriger Wein, die Gewürze, ätherische Oele, Harze, die erwärmenden Purganzen u. dergl. Alle diese künstlichen Reiz- nnd Hülfsmittel wirken jedoch nur vorübergehend und hinterlassen meistens grosse Nachtheile; nachhaltiger sind passende Roborantia und Nervina (z. B. Eisenmittel, Chamomillenextract, Zimmet u. s. w.), in Verbindung mit stark nährenden und reizenden Speisen und Getränken, besonders solchen, die auf die Harnwerkzeuge wirken (z. B. Sellerie, Petersilien- und Pastinakwurzeln, Spargel, Senf, Zwiebeln u. s. w.). Auch giebt es Krankheiten, bei denen ein erhöhter Geschlechtstrieb vorkommt, z. B. die Schwindsucht, die Hypochondrie, manche Ausschlags- und Nervenkrankheiten, die Wasserscheu u. s. w. Selbst die Gewohnheit eines häufigen Geschlechtsgenusses kann diesen Trieb steigern, indem sie die Empfindlichkeit der Geschlechtheile und die Absonderung der Saamenflüssigkeit vermehrt. — Mittel, welche den Geschlechtstrieb und die Potenz direct vermehren (Aphrodisiaca, vergl. Liebestrank), giebt es nicht, obgleich die Alten daran glaubten; was sie zu diesem Zwecke anwendeten, wirkte entweder durch seine gewürzhafte und heftig reizende oder besonders nährende Kraft, oder durch die Einbildungskraft. Das beste Stimulans und Aphrodisiacum ist beim Manne reichlicher Vorrath eines kräftigen Saamens, und beim Weibe derjenige Blutreichthum der innern Geburtstheile, welcher sich durch eine regelmässige Menstruation ausspricht. Beides wird bei gesunden, geschlechtsreifen und nicht zu alten Personen durch kräftige Nahrungsmittel und eine angemessene Lebensart bewirkt. Das Uebrige thut dann die Phantasie.

— Die Erhöhung des Geschlechtstriebes, sie geschehe durch Krankheitszustände, missgeleitete Einbildungskraft, arzneiliche oder

mechanische Reizungen, oder auf naturgemässe Art (besonders durch lange Enthaltsamkeit bei an den Genuss Gewöhnten), kann, zumal wenn mehrere solcher Ursachen zusammentreffen oder eine zufällige Aufregung (z. B. ein geringer Rausch) hinzukommt, einen Mann dergestalt stacheln, dass er sich wider seinen Willen zu gesetzwidrigen und selbst zu gewaltsamen Geschlechtshandlungen hinreissen läst. Ausserdem bewirkt sie entweder Geilheit, oder wenn wahres Geschlechtsvermögen zum Grunde liegt, Präpotenz; zuweilen findet bloss ein beständiger Reiz zum Beischlafe Statt, ohne entsprechende Absonderung eines kräftigen Saamens, ja wohl gar ohne gehörige Aufrichtung des männlichen Gliedes. — Der krankhaft oder zufällig erhöhte Geschlechtstrieb (scheinbares Geschlechtsvermögen) ist aus den ursachlichen und begleitenden Umständen, aus dem blassen, abgemagerten, kränklichen Aussehen und aus den übeln Folgen seiner Befriedigung leicht zu erkennen und von dem wirklichen Geschlechtsvermögen zu unterscheiden. Veränderte Lebensart und, wo nöthig, ärztliche Hülfe, entfernen oft sehr bald jeden dessfallsigen Klagegrund. — Oft finden wir einen besonders starken Geschlechtstrieb mit Verstandesschwäche gepaart, daher bei dem Cretinismus, bei dem Blödsinne, wenn er angeboren und mit einem gesunden Körper verbunden ist (wogegen der nachentstandene Blödsinn, welcher durch schlechte Erziehung, Jugendsünden, vorzüglich Onanie, oder durch Nervenkrankheiten verursacht wurde und von Schwäche, Schlaffheit und Abmagerung begleitet wird, in der Regel Mangel an Geschlechtstrieb veranlasst. Mende, Beobacht. u. Bemerk. a. d. Geburtsh. u. gerichtl. Med. I. Gött. 1824. S. 181.). — Bei Frauenzimmern ist der Geschlechtstrieb zur Zeit des Ausbruches der Menstruation und ihrer Cessation oft am stärksten, weil in beiden Zuständen eine stärkere Anhäufung von Blut in den Geburtstheilen und eine ihr entsprechende Nervenreizung vorhanden ist.

Vermindert oder unterdrückt wird der Geschlechtstrieb durch Alles, was örtliche oder allgemeine Schwächung hervorbringt, hauptsächlich durch zu häufige oder zu frühe oder unnatürliche Befriedigung desselben; dann auch durch Widerwillen, Ekel, Mangel an Selbstvertrauen, heftige Gemüthsaffecte u. s. w. Hierher gehört auch der anhaltende und übermässige Gebrauch geistiger Getränke, des Mohnsaftes und anderer narkotischer Mittel, des Camphors, des Bleies; der Kaffee aber ist ganz unschuldig. — Scheinbar oder wirklich fehlt er zuweilen ganz, wo er hin-

sichtlich des Alters zu erwarten wäre, z. B. bei Geschlechtskälte, bei Mannjungfern.

Ein unter Eheleuten ungleich vertheilter Geschlechtstrieb und der daraus entstehende Mangel seiner Befriedigung bei einem Theile, oder der Nachtheil, den der andere dadurch an seiner Gesundheit leidet, ist häufig der Grund zu Scheidungsklagen.

Literatur:

W. E. W. Klose, System der gerichtl. Physik. Breslau 1814. §. 54.
L. J. C. Mende, ausführl. Handbuch der ger. Medicin. IV. Leipzig 1826.

Sz.

Geschlechtsunterschied, körperlicher und psychischer, siehe in den Artikeln: Gemüthsbewegungen, Individualität und Zurechnungsfähigkeit.

Geschlechtsvergehungen (fleischliche Vergehen, *Delicta carnis*). Fleischliche Vergehungen beruhen auf gesetzwidrigen Geschlechtshandlungen und deren Folgen. Zunächst gehört hierher der gesetzwidrige Beischlaf, welcher einerseits jede Begattung zwischen zwei nicht gesetzlich verehelichten Personen verschiedenen Geschlechtes, andererseits die naturwidrigen Geschlechtsverrichtungen in sich begreift.

A. Der ausserehelliche naturgemässe Beischlaf (*Stuprum*) geschieht entweder mit Uebereinstimmung beider sich begattenden Theile (*Stuprum voluntarium*, Unzucht, Hurerei, *Fornicatio*), oder wider Willen des einen Theiles (*Stupr. involuntarium*, s. Nothzucht). Die freiwillige Begattung zwischen Unverehelichten kommt in der Regel nur dann zur gerichtsärztlichen Untersuchung, wenn von Verlust der Jungferschaft oder von Schwängerung oder von beiden zugleich, als Folgen derselben, die Rede ist. Der unfreiwillige Beischlaf aber kommt schon an sich zur Untersuchung, wenn auch diese Folgen nicht eintreten sollten.

Zu den Geschlechtsvergehungen, insofern sie sich auf naturgemässen Beischlaf und dessen Folgen beziehen, gehören übrigens noch der Concubinat, der Ehebruch, die Blutschande (Incest), die Verheimlichung der Schwangerschaft und Geburt, die Fruchtabtreibung und (nach Mende) selbst der Kindermord. [Man kann dahin auch die Entführung, die Bigamie, die Kuppelei (Hurenwirthschaft, *Lenocinium*) rechnen. Den Gerichtsarzt werden diese

Vergehen an sich wohl kaum berühren. Dagegen wird ihn die vorgeschützte oder angeschuldigte Schwangerschaft treffen].

Bei Beurtheilung solcher Vergehungen wird man geneigt sein, den Frauen eine geringere Schuld beizumessen, als den Männern, wenn man bedenkt, dass bei jenen das Geschlechtliche allenthalben vorwaltet, und dass sie überdiess den männlichen Anreizungen und Verführungen ausgesetzt sind, so dass sie, wenn ihre Sinnlichkeit erregt ist, hingerissen werden, sich dem Manne, der sie zu gewinnen weiss, ohne alle Ueberlegung Preis zu geben, und weder an die Folgen noch daran denken, dass derselbe, weil er schon verheirathet oder mit ihnen nahe verwandt ist oder aus andern Gründen, sie nicht heirathen könne. Wollte man auch annehmen, dass der einmal aufgeregte Geschlechtstrieb bei den Männern heftiger sei, als bei dem weiblichen Geschlechte, was jedoch von allzuvielen Umständen abhängt, um allgemein gültig zu sein (vergl. Präpotenz), so sind es doch in der Regel die Männer, welche sich aus freiem Willen in ein aufregendes Verhältniss mit dem Frauenzimmer setzen, nicht aber die Frauen, die sich ihrem Andringen nur hingeben. Hierzu kommt, dass junge, von listigen Verführern belogene und betrogene Mädchen sehr oft nicht einmal die Natur und Folgen der Geschlechtshandlung, vielweniger ihre Strafbarkeit kennen, dass sie namentlich von der Schwangerschaft und deren Zufällen keine Kenntniss, keine Vermuthung, noch weniger Gewissheit haben, alle Erscheinungen als Wirkung der ausgebliebenen Menstruation betrachten und in diesem Wahne vielleicht treibende Mittel nehmen; ferner ist die Sorge um den Verlust der Geschlechtsehre zu berücksichtigen. In manchen Fällen dürfte, bei beiden Geschlechtern, auch die Aufregung des Geschlechtstriebes durch gewisse Krankheiten in Betracht kommen (vergl. Desportes in Revue médicale 1828. Août.).

Indess kommen auch Fälle vor, wo junge unerfahrne Männer von mannsüchtigen oder ausschweifenden Frauenzimmern verführt und verlockt werden, z. B. durch absichtliche Aufreizung ihres Geschlechtstriebes.

Eine unehelich Geschwängerte wird von dem Angeklagten oft beschuldigt, mit mehreren Männern zu thun gehabt zu haben, was ihn aber nicht frei machen kann, wenn der angegebene Empfängnisstermin mit der Geburt und der Beschaffenheit des Kindes übereinstimmt.

B. Die naturwidrige Befriedigung des Geschlechtstriebes

(Sodomie im weitern Sinne) kommt selten vor Gericht, daher auch nicht häufig zur gerichtsärztlichen Untersuchung. Hierher gehört die Knabenschändung, die lesbische Liebe, die Thierschändung u. s. w. (s. Sodomie). Die Selbstbefleckung hat der Gerichtsarzt gewöhnlich nur wegen der Folgen zu untersuchen, namentlich in Bezug auf Impotenz. (Vergl. Onansünde.)

Literatur:

Meister, principia juris criminalis. Goetting. 1819. §. 243 sq.

Mende, ausführl. Handb. der gerichtl. Medicin. Bd. IV. Leipzig 1826. S. 284. flg.

Abegg, Lehrbuch der Strafrechtswissenschaft. Neustadt a. d. O. 1836. §. 532. flg.

Sz.

Geschlechtsvermögen (Geschlechtsfähigkeit, *Potentia sexualis, Facultas ad functiones sexuales;* beim Manne *Virilitas*, beim Weibe *Capacitas*). Diess ist die Fähigkeit, die Geschlechtsfunctionen auszuüben, und begreift, wenn es vollkommen genannt werden soll, nicht allein das Begattungsvermögen, sondern auch die Fortpflanzungsfähigkeit. Letztere kann nicht ohne ersteres stattfinden, wohl aber die Begattung ohne Schwängerung. Beide beruhen einerseits auf der Geschlechtsreife und dem Geschlechtstriebe, andererseits auf der Integrität der Geschlechtstheile und des allgemeinen Gesundheitszustandes.

Die Zeit der Ausbildung, der Fortdauer und des Aufhörens der Geschlechtsfähigkeit hängt von mannichfaltigen Umständen ab, und lässt sich daher nicht bestimmt angeben. Ihr Eintritt, den man gemeinhin für das männliche Geschlecht nach dem achtzehnten, für das weibliche nach dem vierzehnten Altersjahre annimmt, kann beschleunigt oder verzögert werden durch dieselben Ursachen, welche auf den Geschlechtstrieb und die Geschlechtsreife einwirken. Die Dauer derselben hängt theils von der Körper- und Gesundheitsbeschaffenheit, theils von der Lebensart und namentlich von dem seltenern oder häufigern Geschlechtsgenusse ab. Bei dem weiblichen Geschlechte ist sie zwar in der Regel mehr an bestimmte Zeiträume gebunden, obwohl auch hierin Ausnahmen stattfinden; bei Männern aber herrscht in dieser Beziehung eine grosse Verschiedenheit, indem bei ihnen oft bis in die spätesten Jahre dieses Vermögen rege und kräftig bleibt. Im Allgemeinen gilt jedoch die Regel, dass, je früher und öfterer dasselbe in Thätigkeit gesetzt, und je weniger es durch die übrigen Kräfte und Umstände

unterstützt wird, desto mehr die Nachtheile des unzeitigen und übermässigen Geschlechtsgenusses und ein frühes Aufhören desselben zu erwarten sind. In vorkommenden Fällen hat der Arzt zu untersuchen, ob das zu frühe oder zu späte Erscheinen oder Aufhören desselben sich auf natürliche oder krankhafte Ursachen gründet.

Dass die Geschlechtsfähigkeit vor der gewöhnlichen Zeit erwachen könne, lehren häufige Beobachtungen. Man hat viele Beispiele von Schwängerung in den Kinderjahren, selbst noch vor dem Eintritte der Pubertät. Mehrere Fälle, wo Mädchen von 8—13 Jahren schwanger wurden und gebaren, erzählt d'Outrepont (Beschreibung zweier Schwangerschaften und Geburten im Kindesalter, in Mende's Beobacht. und Bemerk. III. Gött. 1826. S. 3.) aus eigener Erfahrung und vielen angezogenen Schriften; dessgleichen Haller (in Blumenbach's Bibliothek. I. 3. 1783. S. 558.), Schenk (Observ. med. p. 550.), F. Plater (Observ. med. S. 600.), Schurig (Gynaecol. S. 91. §. 18. Spermatol. S. 185.), Archiv schweizerischer Aerzte I. 2. — Klose (System der ger. Physik. S. 228. Note 1.) sah einen siebenjährigen Knaben, der ein Mädchen von 3—4 Jahren nothzüchtigte und dadurch ihren Tod veranlasste, nachdem er schon zwei Jahre früher einem älteren Mädchen mit nicht so traurigem Erfolge beigewohnt hatte; derselbe (l. c. S. 250. Note 4.) erwähnt auch eines Knaben von nur etwas mehr als 9 Jahren, welcher sehr wahrscheinlich ein Mädchen geschwängert hatte. Eine ähnliche Geschichte, wo ein zwölfjähriger Knabe ein zehnjähriges Mädchen schwängerte, erzählt Fahner (System der ger. A. K. I. Stendal 1795. S. 126. vergl. 216.), dessgleichen Haller (Elem. physiol. VII. S. 574. Note c.) — Vergl. auch die in dem Art. „Geschlechtsreife" angeführten Schriften und Beispiele von frühzeitiger Pubertät.

Solche frühzeitige Geschlechtshandlungen, wozu auch die Onanie gehört, werden, ausser andern Ursachen, besonders auch durch örtliche Reizung der Geschlechtstheile, z. B. öftere Betastung, Friction u. dergl. hervorgerufen. Sie bringen fast immer die in dem Art. „Geschlechtsverrichtung" namhaft gemachten übelen Folgen hervor, um so mehr, je häufiger sie wiederholt werden. Zuweilen haben Knaben von 14—15 Jahren alle Merkmale der Mannheit und vollziehen den Beischlaf gleich dem vollkommensten Manne, werden jedoch bei fortgesetztem Geschlechtsgenusse sehr früh unvermögend und ungesund. Besonders aber leiden allzujunge

Frauenzimmer während der Schwangerschaft und Geburt; gewöhnlich gebären sie vor der Zeit oder mit Schwierigkeit und bringen nur kleine, schwächliche Kinder zur Welt (d'Outrepont l. c., Kaltschmidt, de gravidarum morbis. Jena 1756. §. 64.). — Zuweilen aber entwickelt sich die wirkliche Pubertät ungewöhnlich früh, und dann sind die Folgen stattgefundener Geschlechtshandlungen weniger schlimm.

Eine ungewöhnlich lange Dauer der Geschlechtsfähigkeit ist ebenfalls erfahrungsmässig. Dass Männer im hohen Alter beischlafsfähig waren und noch Kinder zeugten, ist vielfältig beobachtet worden. Nach Klose (l. c. S. 250. Note 4.) wurde ein Greis von 115 Jahren Vater; nach Longeville-Harcourt (Histoire des personnes, qui ont vécu plusieurs siècles. Paris 1716.) einer von 101 Jahren; nach F. Plater (Observ. L. I. de motus vitalis defectu) einer von 100 Jahren; nach Th. Bartholin (Histor. anat. Cent. V. hist. 28.) einer von 115 Jahren; nach Hervey (Philoph. Tr. No. 44. p. 886.) einer von 118 Jahren; nach Kopp (Jahrb. II. S. 509.) einer von 96 Jahren. Dergleichen erzählt Haller (Vorles. I. Cap. 13. Allegat. u. Zus. S. 394. 95. 16. u. Elem. physiol. VII. p. 575); Ludwig (Advers. med. pr. Vol. II. P. II. p. 196.); Pyl (Aufs. VIII. p. 194.); Schurig (Spermatol. Cap. IV. §. 17.); Schmidius (Miscell. N. C. Dec. II. Ann. 2. p. 180.); Niemann (Handb. der Staatsarzneik. S. 300.); Wiener Literaturz. 1813.; Helvet. Kalender 1790., 1791. u. 1798.; Hebenstreit (Anthropol. For. S. 623.).

Eben so hat man Beispiele, dass Frauen von 54 und 56, von 60 und 70 Altersjahren noch fruchtbar waren. Solche Fälle führen Bernstein (Beitr. zur Wundarzneik. etc. II.), Masius (l. c. S. 211. Not. o.) und Kopp (Jahrb. VI. S. 375.) an; Blankard (Collect. med. phys. Amstel. 1680. Cent. IV. No. 71.), Commerc. liter. Nor. 1732. S. 307.); Fieliz (in Stark's Archiv IV. S. 185.); Schenk (Observ. L. IV. No. 121.); Th. Schoepfer (de jure senum. Quedlinb. 1705.); F. B. Osiander (Handb. der Entbindungsk. I. 1. Tüb. 1818. §. 386.). Vergl. Metzger (System d. ger. A. W. 5te Aufl. S. 589.); Lozes (Archiv. général. de méd. 1831. Février. — Tribault de Chanvalon (Voyage à la Martinique. Paris 1764.) erzählt, dass die Weiber auf Martinique und Gouadeloupe ungewöhnlich früh anfangen und dennoch oft sehr spät aufhören zu gebären; in Gouadeloupe habe eine Frau im 95sten Lebensjahre geboren. (Vergl. Empfängnissfähigkeit F.)

Literatur:

Masius, Handb. der ger. Arzneiwissenschaft. Stendal 1821. S. 127. flg.
Mende, ausführl. Handb. der ger. Med. IV. Leipzig 1826. S. 212. flg.

Sz.

Geschlechtsverrichtung (Geschlechtshandlung, *Functio s. Actio sexualis*). Geschlechtsverrichtung im engeren Sinne ist die mittels der Genitalien geschehende Vereinigung von Mann und Weib (Begattung, Beischlaf, Geschlechtsumgang, Geschlechtsverbindung, *Coitus, Concubitus*), deren nächster Zweck Befriedigung des Geschlechtstriebes ist. Da aber die Geschlechtlichkeit überdiess auf Erhaltung der Gattung gerichtet ist, so gehört zu den Geschlechtsverrichtungen auch die Fortpflanzung, welche die Zeugung, Empfängniss, Schwangerschaft, Geburt und selbst die Säugung in sich begreift. Insofern für viele Personen, namentlich weiblichen Geschlechtes, die Begattung wahres Bedürfniss ist, so kann die Selbsterhaltung als dritter Zweck der Geschlechtsfunctionen genannt werden. — Zu den Geschlechtsverrichtungen im weiteren Sinne gehört die Menstruation bei dem Weibe so wie bei dem Manne die in den Hoden stattfindende Bereitung des Saamens und seine Aufbewahrung in den Saamenbläschen; ferner die Pflege, Ernährung und Erziehung der erzeugten Kinder; endlich auch die naturwidrige Befriedigung des Geschlechtstriebes.

Die Ausübung der Geschlechtsverrichtungen setzt, wenn sie ausdauernd sein soll, ein genügendes Geschlechtsvermögen voraus. Sie muss, wenn alle Zwecke vollkommen erreicht werden sollen, den Gesetzen der Gesittung unterliegen und den zu diesem Behufe bestehenden gesellschaftlichen Einrichtungen, unter welchen die Ehe obenan steht, entsprechen. Dem Staate liegt ob, die Geschlechts- und Eheverhältnisse anzuordnen und zu bewachen, über dessfallsige Anforderungen zu entscheiden und ausserecheliche oder naturwidrige Geschlechtshandlungen zu bestrafen, wozu in sehr vielen Fällen das Gutachten des Gerichtsarztes erfordert wird.

So wenig die Gesetze bestimmt haben, wie oft ein Ehemann seiner Gattin beizuwohnen verpflichtet sei, eben so wenig haben sie entschieden, wie oft er den Beischlaf von ihr verlangen dürfe. (Aus den ältern Zeiten haben wir ein illüstres Beispiel von der Königin von Arragonien, welche die Anzahl der ehelichen Beiwohnungen auf sehs des Tages setzte. S. Rodericus a Castro de natura mulierum. III. 4. p. 113. J. Moller de cornut. Cap. VI.

p. 67.). Im Allgemeinen lässt sich auch kein Gesetz darüber geben, da die Körperconstitution der Eheleute, ihr Temperament, ihre Lebensart, ihre körperlichen und geistigen Verhältnisse gegen einander, und andere Umstände so unendlich verschieden sind und in dem einen Falle eine öftere Befriedigung des Geschlechtstriebes ohne Nachtheil der Gesundheit gestatten, in dem andern dieselbe mehr oder weniger beschränken. Es muss vorausgesetzt werden, dass die beiden Gatten dessfalls die nöthige Rücksicht gegen einander nehmen werden, und wo diess nicht geschieht oder nicht geschehen kann, ist die Ehescheidung einzuleiten. (J. F. Loew, Theatrum med. jurid. Norimb. 1726. Cap. XI. Weber in Haller's Vorles. I. Cap. 5. Müller, Entw. der gerichtl. A. W. I. Cap. 9.). Besonders ist das Zuviel im Liebeswerke ein sehr relativer Begriff: was dem Einen ein Uebermaass ist, das kann dem Andern kaum hinlänglich sein. Oft wirkt schon ein mässiger Geschlechtsgenuss nachtheilig auf den einen Theil. Es giebt namentlich sehr reizbare, den ehelichen Umarmungen übrigens nicht abgeneigte Frauen, denen jeder Beischlaf mehr oder weniger heftige, die Zwecke der Ehe behindernde, selbst lebensgefährliche Leiden zuzieht, z. B. wochenlang dauernde Migräne und Leibschmerzen, Ohnmachten, lange nachbleibende Nervenschwäche, heftige Krämpfe, selbst epileptische Bewegungen u. s. w. (Masius, Handb. S. 185. Not. l. Knebel, Grundr. d. pol. gerichtl. Entbindungsk. §. 212. 213. Zacchias, Quaest. med. leg. Lib. VII. Tit. 3. Qu. 5. u. 7. Schurig, Spermat. Cap. X. p. 496. und Gynaecolog. I. p. 121. u. 122. Pyl, n. Mag. S. 248.). Solchen Personen darf der Ehemann nur sparsam und mit grosser Behutsamkeit beiwohnen. (Vergl. Beischlaf.)

Zu häufige Begattung *(Aphrodisiasmus)* bewirkt, nicht allein durch den Saamenverlust, sondern auch durch Erschütterung des Nervensystems, Erschlaffung der Geschlechtsorgane, Saamenfluss, Schwäche der Harnblase, Rückendarre, Zittern, krankhaft erhöhte Empfindlichkeit, Convulsionen, Ohnmachten, Lähmung, blödes Gesicht, Taubheit, Schwindel, Abnahme des Gedächtnisses, Unvermögen zu Geistesanstrengungen, Verlust der rein menschlichen Gefühle, Blödsinn und Wahnsinn. Die Buhldirnen bekommen meistens eine rauhe, unreine, tiefe Männerstimme und werden gern fett, beides aber erst um das 25ste Lebensjahr (Parent Duchatelet, die Sittenverderbniss des weibl. Geschlechts in Paris etc.; a. d. Franz. von Becker. Leipz. 1837.); sie leiden

an Mutterblutungen, chronischen Entzündungen, Geschwülsten und Geschwüren der Geburtstheile und sterben häufig um das 30ste Lebensjahr an der Lungensucht; je früher sie diese Lebensart begannen, desto verderblicher ist sie ihnen. Männer und Weiber fanden während viehischer Umarmungen plötzlich den Tod (Pyl, n. Mag. l. c. und Pyl, Aufs. III. 2. Fall 1. und 2.). Oft wiederholter Beischlaf kann Priapismus ohne Ergiessung, oder blutige Ejaculation, Starrkrampf, Verbleichen der Haare oder den Tod herbeiführen; Freudenmädchen sah man nach der Begattung mit 20 Männern den folgenden Tag an einem Blutflusse sterben.

Eben so hat in der Regel die zu frühzeitige Befriedigung des Geschlechtstriebes, ehe noch die Genitalien und der ganze Körper die nöthige Ausbildung und Reife erlangt haben, für beide sehr nachtheilige Folgen. Die männlichen Geschlechtstheile leiden dabei auf verschiedene Art. Entweder, was sich vorzugsweise bei Schwächlichen und Uebelgenährten ereignet, wird ihre Empfindlichkeit zu zeitig abgestumpft und ihre weitere Ausbildung unterbrochen: sie bleiben klein und schlaff, der Penis ist keiner vollständigen Aufrichtung fähig und Ergiessungen von Saamen oder bloss von Vorsteherdrüsensaft erfolgen bei halber Erection oder gänzlicher Schlaffheit desselben; die Hoden sind klein und welk, der Hodensack ohne Runzeln und tief herabhängend, und die Schaamhaare fehlen entweder ganz oder stehen dünn und sparsam. Oder sie werden vermöge des vermehrten Blutandranges und der beständigen Nervenaufregung stärker ausgebildet, als es nach dem Alter und der allgemeinen Leibesbeschaffenheit geschehen sollte, und der Geschlechtstrieb wird dabei so gesteigert, dass oft schon bei dem blossen Anblicke eines Frauenzimmers Ergiessung von Vorsteherdrüsensaft und selbst von Saamen erfolgt, wobei natürlich der ganze übrige Organismus äusserst geschwächt wird, ja wohl völlig zu Grunde geht; diess ist der Fall bei kräftigeren Constitutionen und solchen jungen Leuten, die an sich schon eine Anlage zu früherer und stärkerer Entwickelung der Genitalien haben, und den Verlust an guten Säften, wenigstens für eine Zeitlang, durch den reichlichen Genuss kräftiger Nahrungsmittel theilweise ersetzen; bei ihnen sind die Geschlechtstheile, besonders der Penis, ungewöhnlich gross, die Hoden derb und die ganze Schaamgegend ist reichlich behaart, so dass man, wenn man nicht auf den allgemeinen Zustand sieht, leicht verwanlasst ird, hier schon eine vollkommene Geschlechtsfähigkeit

anzunehmen. — Bei jungen Frauenzimmern stösst man unter denselben Umständen auf eine ähnliche Verschiedenheit. Bisweilen findet man die Brüste welk, klein und unausgebildet, die grossen und kleinen Schaamlippen schlaff und hängend, das Jungfernhäutchen ausgedehnt oder zerrissen, die Schaamspalte und Mutterscheide erweitert und von einer schleimigen, verschieden gefärbten und oft so scharfen Flüssigkeit befeuchtet, dass dadurch ein beständiges Jucken und Steigerung des Geschlechtstriebes bis zur Geilheit entsteht; die äusseren Geschlechtstheile sind entweder ganz kahl oder nur sparsam behaart und behalten ein kindisches Ansehen, und der Monatsfluss bleibt zurück. In andern Fällen schwellen die Brüste, die äussern Genitalien nähern sich durchgängig mehr denen eines erwachsenen Frauenzimmers, auch der Monatsfluss erscheint schon, obgleich oft nur unordentlich und spärlich. In den innern Geburtstheilen, besonders in den Eierstöcken, entstehen dort und hier gern organische Fehler. Ganz besondere Aufmerksamkeit verdient das Becken, welches bei jungen, unausgewachsenen Mädchen noch nicht den normalen, zur glücklichen Vollendung der Schwangerschaft und Geburt erforderlichen räumlichen Umfang hat. Daher tragen kleine Mädchen, wenn sie wirklich schwanger werden, ihre Leibesfrucht selten aus. Dagegen entwickelt sich bei nicht zu jungen, doch nicht völlig erwachsenen schwangern Frauenzimmern das Becken und die übrigen Geburtstheile oft auffallend rasch, so dass die Schwangerschaft und Geburt nicht selten bei ihnen unerwartet leicht und glücklich verläuft. — Da übrigens bei beiden Geschlechtern die allgemeine Entwickelung des Geistes und Körpers in der Regel zurückbleibt, und zwar dem Alter, nicht aber der Geschlechtsfähigkeit entspricht, so wird der zu frühe Geschlechtsgenuss die weitere Ausbildung des ganzen Menschen hemmen, Geist und Körper schwächen und abstumpfen, Abzehrung, Wassersucht, Nervenkrankheiten, Schlagflüsse, ein frühes Verwelken u. s. w. herbeiführen.

Auch bejahrte Personen, besonders Männer, leiden durch den Geschlechtsgenuss, wenn ihr Geschlechtsvermögen im Abnehmen ist. Zwar können sie dieses durch neue und ungewohnte Reizungen oder künstliche Hülfsmittel vorübergehend auffrischen; so dass selbst ein fruchtbarer Beischlaf ausgeübt werden kann. Jede solche Geschlechtshandlung hat jedoch eine langdauernde Schwäche und mancherlei Zufälle zur Folge, z. B. Druck im Hinter-

haupte, Augenbrennen, Blödsichtigkeit, Ziehen in der Wirbelsäule, Schwere in den Schenkeln, Zittern, Verdauungsschwäche, Hartleibigkeit u. s. w.; zuweilen erfolgt der Tod während der Beiwohnung.

Dass sowohl die zu häufige, als die zu frühzeitige oder zu späte Geschlechtsbefriedigung jedenfalls das Geschlechtsvermögen schwächen und ein baldiges Aufhören desselben verursachen müsse, liegt am Tage.

Was vorstehend von den Nachtheilen des im Uebermaasse oder zur Unzeit ausgeübten Beischlafes gesagt wurde, ist auch auf die Verirrungen des Geschlechtstriebes, z. B. Onanie, anzuwenden.

Ueber die passendste Zeit und Art der Beiwohnung, so wie wegen etwaniger allgemeiner oder örtlicher Gebrechen und Missverhältnisse, werden sich die Eheleute verständigen, und wenn diess nicht der Fall ist, so kann der nicht befriedigte Theil Klage führen, da er verlangen kann, dass ihm der Geschlechtsgenuss nicht allzusehr erschwert oder verkümmert und verleidet werde. (Vergl. „Ehestandsfähigkeit.“)

Literatur:

J. J. Becker, de conjugalis debiti praestatione. Altdorf. 1706. — Ejusdem Tractatus de eo, quod justum est circa conjugalis debiti praestationem. Francof. et Lips. 1755.

Haller, Elementa physiologiae. Tom. VII.

H. Bacherat, Abhandl. von der Unmässigkeit in den Liebeslüsten, sowohl des einen als des andern Geschlechts. Petersburg 1775.

Dictionaire des sciences médicales. Paris 1812—1823. Vol. IV. p. 176. Vol. XIV. p. 539. Vol. XLV. p. 491.

Osiander, Handb. der Entbindungsk. I. Tübing. 1818.

Masius, Handb. der gerichtl. Arzneiwiss. I. 1. Stendal 1821. S. 182 flg.

Burdach, Physiologie. I. Leipzig 1826.

Mende, ausführl. Handbuch der gerichtl. Medicin. Leipzig 1826.

Kastor, Blicke in die geheime Werkstätte der Natur bei Zeugung, Bildung und Geburt des Menschen. Leipzig 1836. Sz.

Geschwüre (Verschwärung, *Ulcera*, *Exulceratio*). Ein Geschwür giebt einen schlechten, jauchigen Eiter und ist gewöhnlich mit chronischer Entzündung verbunden. Umfang, Tiefe und sonstige Beschaffenheit ist nach den Ursachen und Nebenumständen verschieden. Häufig ist es constitutionell, mit einer allgemeinen Kachexie in ursachlicher Verbindung stehend, hart-

näckig oder mehrmals wiederkehrend; oft ist es mit harten Rändern umgeben. Das Localgeschwür entsteht aus äussern Ursachen und heilt unter günstigen Umständen bald. — Venerische Geschwüre lassen sich oft sehr schwer von nicht venerischen unterscheiden (S. Lustseuche). Das Brandgeschwür verräth sich durch sein dunkelfarbiges, fauliges Ansehen, den Leichengeruch u. s. w. Krebs- und andere bösartige Geschwüre können durch den übeln Geruch in die Länge schädlich werden, und daher z. B. als Ehehinderniss gelten. — Auch im Innern findet man Geschwüre, namentlich im Darmkanale (s. unter „Scheinvergiftung").

Geschwüre werden in betrüglicher Absicht erkünstelt (oder schon vorhandene unterhalten) durch Anwendung ätzender oder reizender Substanzen, nachdem man, um recht schnell zum Ziele zu kommen, vielleicht vorher ein Stück Haut mit der Scheere abgeschnitten oder einen Einschnitt gemacht hat. Dahin gehören Mineralsäuren, essigsaures Kupfer, ungelöschter Kalk mit Branntwein oder Seife oder Theer, Kanthariden, gestossener Knoblauch und Essig, Euphorbiensaft und andere scharfe Pflanzenstoffe, eingelegte Kupfermünzen u. s. w. oder starkes Reiben mit Scheuersand und ähnliche mechanische Reizung. Durch dergleichen Mittel erzeugt man auch in den Ohren, der Nase, dem After u. s. w. Geschwüre mit stinkendem Ausflusse. Der üble Geruch wird durch empyreumatisches Oel, Teufelsdreck und alten Käse hervorgebracht. — Betrug ist zu argwöhnen, wenn das Aussehen der Person gesund und keine allgemeine Krankheit oder sonst eine befriedigende Ursache zu entdecken ist, wenn das Geschwür flach, ohne schwielige Ränder, ohne merkliche Empfindlichkeit ist und nur eine wässerige Feuchtigkeit absondert. Solche Geschwüre heilen unter dem einfachsten Verbande, aber dieser muss dergestalt verwahrt und verschlossen werden, dass der Betrüger auf keine Weise seine Reizmittel (z. B. Nadelstiche, Friction, starkes Blasen, Eingiessen scharfer Flüssigkeit oder Einbringen eines biegsamen Stabes) anzuwenden vermag. Am schwierigsten ist die Anwendung von Mineralsäuren zu entdecken. — Selbst krebsartige Geschwüre an der Frauenbrust oder an andern Theilen werden nachgemacht durch ein aufgebundenes und scheinbar Blut und Eiterjauche absonderndes Stück einer Thiermilz; oder durch aufgeklebte Froschhäute und einen mit Blut und Milch getränkten Schwamm: nach Wegnahme dieser Dinge erscheint die Haut ganz gesund (Lentin, Beitr. I. S. 411. Hildan, III. obs. 18.). Andere

legen eine Mischung von Kalk, Seife und Eisenrost auf und umwinden das Glied so hart als möglich, wodurch sehr schnell eine heftige Reizung und Geschwüre entstehen, deren scheussliches Ansehen noch durch aufgeschmiertes Blut vermehrt wird. Auch Fisteln werden künstlich erzeugt, z. B. am Mastdarme durch einen Einstich und Einlegen von Gummi Euphorbii oder einer Wieke von weisser Nieswurz, um die Ränder und Wände kallös zu machen. — Geschwüre werden zuweilen auch verhehlt oder angeschuldigt, namentlich venerische, oder sie werden für Folgen zufälliger Beschädigung (z. B. Verbrennung, Anfressung von Ratten) ausgegeben. (Vergl. zweifelh. Krankheitszustand.)

(An Leichen, welche längere Zeit im Wasser oder in Abtrittsjauche u. s. w. lagen, findet man an verschiedenen Stellen durch die Fäulniss bewirkte Corrosionen in der Lederhaut, welche zuweilen schwer von Geschwüren zu unterscheiden sind. Ausserdem können auch durch ätzende Substanzen geschwürähnliche Erscheinungen an Leichnamen hervorgebracht werden. S. falsche Fäulniss.) Sz.

Gesichtsfehler. Siehe Blindheit und Kurzsichtigkeit.

Gesundheitszeugnisse. Siehe unt. Zeugnisse, ärztliche.

Gesundheitszustand. Gesundheit ist derjenige Zustand, wo die körperlichen und geistigen Verrichtungen des menschlichen Organismus gehörig von Statten gehen. Eine ganz vollkommene Gesundheit ist vielleicht nirgends zu finden. Allein auch bei einzelnen Mängeln, wenn sie wenig oder gar keinen Einfluss auf das Ganze üben, kann das Gefühl von Wohlbefinden und die ungestörte Wirksamkeit des Individuums vorhanden sein.

Die gerichtsärztlich zu beantwortenden Fragen über den Gesundheitszustand eines Menschen beziehen sich auf seine Arbeits-, Straf-, Ehestands- und Geschlechts-, Dispositions- oder Zurechnungsfähigkeit (s. diese Art.); auch wohl auf seine Aufnahmefähigkeit in gewisse Versorgungsinstitute, oder auf sein Befinden vor oder bei einer ihm zugefügten Gewaltthätigkeit oder Misshandlung; hierher gehört auch der Fall, wo zu ermitteln ist, ob ein Kind noch länger der Pflege seiner Mutter bedürfe, die es ausserdem, nach erreichtem gesetzlichem Alter, an den von ihr geschiedenen Mann abzugeben hat. — Bei der Untersuchung ist zunächst das Aussehen, der Zustand der Functionen, die Integrität der Sinne, die Beweglichkeit und Vollständigkeit der Glieder

u. s. w., vorzüglich aber die Individualität zu berücksichtigen, und dabei die Summe von Kräften, welche die in Frage stehende Handlung, Leistung u. s. w. vorübergehend oder ausdauernd erfordert, oder die der Gesundheit daraus zuwachsenden Nachtheile abzuschätzen und sämmtliche Verhältnisse gegen einander abzuwägen. Oft ist die Aufmerksamkeit auf absichtlich verhehlte Krankheiten zu richten. (S. zweifelh. Krankheitszustand).

Literatur:

Roose, über die Gesundheit des Menschen. Götting. 1793.
Susemihl, von der Analogie der Krankheit mit der Gesundheit. In Meckel's Archiv. 2. S. 615.
Froriep, über Lebensversicherungsanstalten, vom medicinischen Gesichtspunkte. In s. Notizen 1837. Nr. 2. 3. 4.

Sz.

Gift (Luppe, *Venenum, Virus, Φάρμακον, ἰὸς, τοξικόν*). Schon von frühester Jugend an auf Gifte aufmerksam gemacht, hat sich jeder denkende Mensch einen allgemeinen Begriff von denselben gebildet, der gewöhnlich darauf hinausgeht, alle die materiellen Körper, welche, vorzüglich durch den Mund eingebracht, Krankheit oder Tod herbeiführen, für Gifte zu halten. Allein eine solche Erklärungsweise dieses Begriffs konnte bei wissenschaftlicher Behandlung dieses Gegenstandes keineswegs den Forscher zufrieden stellen. Man suchte daher schon seit den frühesten Zeiten nach einer streng logischen, wissenschaftlich bestimmten und juristisch genau begrenzten Definition, die eben so sehr dem Philosophen als dem Naturforscher und Rechtsgelehrten genügen sollte. Doch vergeblich brach sich an dieser Klippe der Scharfsinn der ausgezeichnetesten Männer der Jahrhunderte, bis man endlich in neuester Zeit zu der Ueberzeugung kam, dass diese Klippe unübersteigbar sei, d. h. dass eine den Gesetzen der Logik eben so entsprechende, wie auf die Principien der Naturforschung wohl begründete Definition des Begriffes Gift unmöglich sei. Indessen konnte doch die Toxikologie, insbesondere in ihrer Anwendung auf die Rechtspflege, einer positiven Bestimmung dessen, was Gift zu nennen sei, nicht wohl entbehren. Daher kam es denn, dass Jeder, der über Toxikologie oder gerichtliche Medicin schrieb, etwas an den Bemühungen und Versuchen seiner Vorgänger zu tadeln fand, und der Unzahl schon vorhandener Definitionen eine neue hinzufügte. Die Versuche, diesen Stein des Sisyphus zu wälzen, hatten schon vor Jahren eine solche Zahl

erreicht, dass ein Peter Frank es ekelhaft fand, Alles zu lesen, was von jeher über die Frage, was Gift sei, geschrieben worden ist. Es würde daher an sich eben so überflüssig als unserm Zwecke wenig entsprechend sein, die verschiedenen Definitionen historisch aufzuführen und einzeln zu beleuchten; wir wollen sie desshalb nach den verschiedenen Principien, nach welchen man sie aufgestellt hat, zu ordnen, und ihren Werth in logischer wie in toxikologischer Hinsicht zu erörtern suchen. Um diess in möglichster Kürze zu können, werden wir zuvörderst die Gründe angeben müssen, warum der Begriff Gift überhaupt nicht definirbar ist.

Vor allen Dingen ist zu erwägen, dass materielle Dinge zwar einer Beschreibung fähig sind, nicht aber einer wahren Definition in logischem Sinne. Wenn vielleicht auch der Begriff von Gift *in abstracto* gedacht werden mag, so kann man bei näherer Betrachtung der Sache doch nie von den äussern Verhältnissen abstrahiren, unter denen allein ein Körper zum Gifte wird, oder auch es zu sein aufhört. Kann man doch nicht einmal Gift seinen äussern Eigenschaften nach beschreiben; mögen auch einige vegetabilische Gifte durch ihr äusseres Ansehn oder ihr Vorkommen vor dem Genusse warnen, so ist diess doch bei mineralischen und thierischen fast durchgängig nicht der Fall. Die Beschreibung des Begriffes Gift kann daher nur den Wirkungen giftiger Körper entnommen werden. Diese Wirkungen sind nun aber äusserst verschieden, je nach der Art des Giftes selbst, nach den äussern Verhältnissen, unter welchen es angewendet wird, und nach dem Organismus, mit dem es in Berührung kommt. So sind die Zubereitungsart der Gifte und die Form ihrer Anwendung Umstände, die bedeutende Modificationen in ihrer Wirkungsweise verursachen. Es ist bekannt, wie verschieden die Wirksamkeit der Blausäure, der narkotischen und scharfen Extracte ist, je nach ihrer Bereitungsweise. Im aufgelösten Zustande wirken die meisten Gifte, selbst wenn sie sehr verdünnt sind, weit heftiger, als in Pulverform; Brechweinstein in wenig Wasser gelöst, erregt Erbrechen, in viel Wasser Durchfall. Aehnliche Verschiedenheit findet sich bei Säuren und Alkalien, je nachdem sie concentrirt oder verdünnt angewendet werden. Klima und Jahreszeit haben ebenso grossen Einfluss auf die Wirksamkeit verschiedener Gifte, als auf den Grad der Reaction des thierischen Organismus. Die Knollen der Kartoffeln sind nur vor der Blüthe-

zeit giftig; die Wurzel des Fingerhuts ist während der Blüthe unkräftig. Pflanzen der Tropenländer verlieren in den gemässigten Klimaten viel an ihrer Wirksamkeit. Vipernbisse sind nach Configliachi je nach der Jahreszeit und dem Aufenthaltsorte der Vipern mehr oder weniger gefährlich. Nach Annesley werden in Tropenländern weit grössere Gaben von Quecksilberpräparaten vertragen, wie in gemässigten Himmelsstrichen. Die Applicationsstelle bedingt bei vielen Giften allein deren Wirksamkeit. Viele thierische Gifte, sowie auch Upas Antiar und Tieute haben, in den Darmkanal gebracht, keine nachtheiligen Folgen für die Gesundheit, während sie, in den Blutstrom gebracht, fast mit Blitzesschnelle das Leben vernichten. Emmert behauptet von mehreren narkotischen Giften, dass ihre äussere Anwendung nicht den geringsten Einfluss auf das allgemeine Wohlsein habe. Vorhergegangene und gleichzeitige Einflüsse bestimmen häufig den Grad der Wirkung schädlicher Substanzen; werden doch bei Gemüthsbewegungen oft die unschädlichsten Speisen und Getränke zu Giften. Jeder Arzt muss wissen, wie grossen Einfluss der körperliche und geistige Gesundheitszustand eines Individuums auf die Action kräftiger Mittel hat. Bei einer Disposition zum Erbrechen, sei sie durch ein Brechmittel oder durch Krankheit verursacht, werden scharfe Gifte weit heftigeres Erbrechen hervorrufen, als ausserdem. Welche ungeheure Gaben von Brechmitteln vertragen dagegen Geisteskranke? Kaum der Erwähnung bedarf es, wie sehr Lebensalter, körperliche Constitution, Temperament, Gewöhnung und Lebensart die Wirksamkeit der Gifte wie der Heilmittel modificiren. Hierher gehören auch die Idiosynkrasien, jenes noch unerklärte Phänomen in der thierischen Oekonomie. Endlich ist noch zu erinnern, dass für Menschen oft Gift ist, was Thiere ohne den geringsten Nachtheil verzehren können, und umgekehrt. Selbst den Laien wird es an Beispielen hierzu nicht fehlen.

Diess wird hinreichen, den oben gethanenen Ausspruch zu rechtfertigen, dass eine scharfe Begrenzung des Begriffes Gift unmöglich sei. Die Natur duldet nicht die Fesseln der Systeme; die Uebergänge von einem Geschlecht zum andern, von einer Familie zur andern, sind oft so leise, so allmählig, dass eine Trennung nicht ohne Gewalt geschehen kann; ist man doch kaum im Stande gewesen, einen auf alle organisirten Wesen passenden Unterschied zwischen Thieren und Pflanzen zu finden und den

Grenzsteln zu legen, wo die Pflanzenwelt aufhört und das Thierreich seinen Anfang nimmt! Auch bei Eintheilung chemischer Körper in Betreff ihrer Wirkung auf belebte Wesen ist man also auf ähnliche, unübersteigbare Hindernisse gestossen, so dass es dem Gutdünken oder der Willkür eines Jeden überlassen bleibt, die zahllose Menge der Nahrungsmittel, Arzneien und Gifte in Reihen zu ordnen und diese mit sichern Marken zu umziehen.

In den meisten Definitionen findet man alle diejenigen Körper zu den Giften gezählt, welche in verhältnissmässig kleiner Gabe und in verhältnissmässig kurzer Zeit auf eine nicht offenbar mechanische Weise der Gesundheit und dem Leben Gefahr drohen. Dass die Grösse der Gabe eines Giftes allerdings nicht ganz zu übersehen sei, geht schon daraus hervor, dass dieses Moment in den meisten und selbst den neuesten Definitionen hervorgehoben wird. Entsagte man dieser, wenn auch ungenauen Bestimmung völlig, so würde man consequenter Weise selbst die unschuldigsten Nahrungsmittel, im Uebermaasse genossen, zu den Giften rechnen müssen; allein eben desswegen, weil gross und klein relative Begriffe sind, kann dieses Moment nicht unbedingt in Anschlag gebracht werden. Aus dem Grunde glaubte Schulze einen Scrupel für die mittlere, und eine Drachme für die äusserste Grenze annehmen zu müssen, in welcher ein Gift den Tod herbeiführen sollte. Allein abgesehen von den schon oben erörterten Verhältnissen, durch welche die Wirksamkeit der Gifte so sehr modificirt werden kann, ist hier noch zu erwägen, dass mehrere Gifte, besonders die Quecksilber-, Antimon- und Bleipräparate, in kleinern, wiewohl wiederholten Gaben, weit nachtheiliger einwirken, als in grössern Dosen.

Um den Unterschied zwischen Verletzungen und Vergiftungen bündig hervorzuheben, schrieben viele neuere Gelehrte den Giften eine chemische Thätigkeit als wesentliches Merkmal zu. So sehr es dem Naturforscher ziemt, Erklärungen durch dynamische Einflüsse zu scheuen, da diese immer einen Mangel an bestimmtem Wissen verrathen, und somit keine eigentlichen Erklärungen zu geben im Stande sind, so dürfte doch die Action der Gifte durchaus nicht als rein chemisch angenommen werden können. Denn was zuerst im Allgemeinen die sogenannten chemischen Processe in organisirten Körpern betrifft, so lässt sich allerdings nicht läugnen, dass in ihnen eine chemische Kraft, die Verwandtschaft, mitwirkend sei (ohne Chemismus lässt sich über-

haupt kein Austausch der Grundbestandtheile der Körper, keine Umwandlung der Stoffe denken); allein das ist eben das Wesen des organischen Lebens, dass die chemische Thätigkeit durch eine andere höhere Kraft geleitet und regiert wird. Wo Körper blos der Wahlverwandtschaft folgen, da ist kein Leben, da ist Tod; jene unbekannte, unergründete und vielleicht unergründliche Kraft aber, die Lebenskraft ist es, welche jene todten Körpern inwohnende Kraft beschränkt und zügelt, und die organische Mischung belebter Wesen gegen die vernichtende Einwirkung rein physikalischer Kräfte schützt nnd vertheidigt. Eben diess hat aber zu der Meinung geführt, dass gerade durch die Gifte ein Ueberwiegen der chemischen Kraft über die organische Thätigkeit hervorgebracht, und so die letztere völlig aufgehoben werde. Allein bei vielen Giften, die wir zu den wirksamsten zählen, treten die chemischen Eigenschaften am wenigsten hervor. Wie leicht zersetzt sich die Blausäure schon durch die schwächsten chemischen Agentien, und mit welcher Blitzesschnelle und Energie streckt sie belebte Wesen darnieder!

Daher nahmen schon in früheren Zeiten Viele, wie Teichmeyer, Zacchias, Faselius, Baumer u. A. in den Giften nicht eine chemische, sondern im Allgemeinen eine zerstörende, dem Leben feindselige Kraft und verborgene Wirksamkeit als charakterisirend an. Hiergegen spricht aber schon die erfolgreiche Anwendung der meisten Gifte als Heilmittel. Die sogenannten heroischen Heilmittel des Arzneischatzes müssten dann in jedem Falle als Gifte erscheinen.

Den beiden vorhergehenden Begriffsbestimmungen schliesst sich sehr genau die Meinung Derer an, welche, wie Friccius, Alberti, Hebenstreit, Kannegiesser, Navier, das Wesen der Gifte vorzugsweise in der durch viele derselben bewirkten Veränderung und Verderbniss der festen und flüssigen Theile des thierischen Organismus suchten. Hebenstreit nennt daher Alles „Gift, was, den festen Theilen des Organismus zugeführt, dieselben zerstört und auflöst, den Säften aber beigemischt, deren Bewegung so weit hindert, dass dem Kreislaufe derselben ein unübersteigbares Hinderniss in den Weg gelegt wird.“ Schwer würde indessen eine solche Umwandlung bei jedem Gifte nachzuweisen sein. Nach vielen Vergiftungen findet man weder Texturverletzungen, noch Verflüssigung, noch Coagulation der festen oder flüssigen Theile, wenigstens nicht

mehr, als man auch bei Solchen entdeckt, die eines natürlichen Todes verstorben sind. Ferner erzeugen auch Miasmen und Krankheitsstoffe ähnliche Zersetzungen flüssiger und Veränderungen fester Theile, wie viele der hieher gehörigen Gifte. Obwohl, wie weiter unten bemerkt werden wird, einige Toxikologen die Krankheitsstoffe wirklich den Giften anreihen, so muss doch der Arzt, wie der Rechtsgelehrte, einen strengen Unterschied zwischen Krankheitsstoffen und Giften machen. Die forensische Medicin kann nicht auf einer solchen Bestimmung fussen.

Nicht besser dürfte gerichtlichen Zwecken Hufeland's und Logan's Bestimmung entsprechen, welche den Giften eine ganz eigenthümliche, deprimirende Wirkung auf die Vitalität des Organismus beimessen. Im Allgemeinen lässt sich wohl eine solche Einwirkung nicht abläugnen, allein eine genaue Begrenzung des Begriffs wird dadurch nicht besser erzielt, als durch die eben angeführten Erklärungsweisen. Denn diese schädliche Einwirkung auf die Lebensthätigkeit ist ja ebenso bedingt, ebenso relativ, wie die Wirkung der Gifte nach obigen Voraussetzungen selbst. Die Vitalität selbst aber kann zuweilen von Dingen niedergedrückt und völlig aufgehoben werden, die Niemand Gifte nennt, z. B. den Blitzstrahl, grosse Kälte, strahlende Wärme u. s. w. Was ferner oben von den Giften als Heilmitteln gesagt ist, gilt auch hier. Diess führt uns zu den von der naturphilosophischen Schule versuchten Definitionen.

Durch eine Construction der Begriffe kommt nämlich der Naturphilosoph zu folgenden Resultaten: „Nahrungsmittel sind dem thierischen Organismus homolog, haben keine eigenthümliche Qualität; Arzneimittel sind mit einer prädominirenden Qualität begabt, welche die Qualität gewisser Organe potenzirt, jedoch so, dass daraus wieder die normale Indifferenz entsteht. Gift wirkt absolut bestimmend über den Organismus, so dass dieser die Differenz nicht wieder heben kann.“ Fast dasselbe sagt Mende mit schlichten Worten: „Nahrungsmittel ist, was den Menschen erhält, Krankheitsursache, was sein Dasein beschränkt und gefährdet; Heilmittel, was ihn aus dieser Beschränkung wieder erhebt, also zur Herstellung seines vollkommenen Daseins wirkt; und was ihm den Untergang, Tod bringt, ist Gift im weitesten Sinne.“ Die hier gegebenen Unterschiede springen allerdings in die Augen; allein sie beziehen sich auf den Erfolg der Wirkung, nicht auf die Art der Wirkung selbst. In einer philo-

sophisch richtigen Definition soll man einen Begriff a priori verstehen und beurtheilen können; diess ist aber nach jener Begriffsconstruction ebensowenig der Fall, als nach jeder andern Erklärungsweise. Der Unterschied zwischen den meisten Arzneimitteln und Giften liegt nur in dem Grade ihrer Wirkung; etwas Gradnelles aber, d. i. etwas Relatives kann nie zur logischen Bestimmung eines Begriffs dienen.

Hieran knüpft sich Samuel Hahnemann's Meinung, welcher die Gifte streng von den Heilmitteln geschieden wissen will, indem er alle diejenigen sonst schädlichen Substanzen nicht zu den Giften zählt, die in der Hand des Arztes zum Heilmittel werden können. Bei consequenter Verfolgung dieses Postulats gelangt Hahnemann nothwendig dahin, keinen einzigen von den gewöhnlichen Giftstoffen mehr unter die Gifte zu rechnen, sondern nur die ansteckenden Krankheitsstoffe mit dem Namen der Gifte zu belegen. Allein abgesehen davon, dass die bisher sogenannten Gifte dann namenlos wären, dürfte Hahnemann bei aller Consequenz doch gegen seine eigne Bestimmung verstossen, wenn er auch sogenannte isopathische Mittel in seinen Arzneischatz mit aufnimmt. Möchte aber Hahnemann's Ansicht auch allen theoretischen Forderungen gnügen, so würde sie doch sicher nicht in der gerichtlichen Medicin sich geltend machen können. Der Richter fragt nach *Venenis ingestis*, nicht *ingenitis*. Bei strenger Befolgung des Hahnemann'schen Grundsatzes dürfte man am Ende nicht mehr von Arsenik-, Blausäure- und andern Vergiftungen sprechen, und es wäre ein *Dolus bonus*, Jemandem einen Löffel voll Arsenik in die Suppe zu mischen.

Eine neue Theorie über das Wesen der Gifte stellte Buchner auf, indem er jene zuerst von Berzelius näher bezeichnete und beschriebene, katalytische Kraft für das Wirksame in den Giften hielt. Gift ist nämlich nach Buchner „eine dem lebenden Organismus fremde Substanz, welche, mit demselben in Contact gebracht, die Gesundheit stört und das Leben bedroht oder vernichtet, ohne dass dabei eine mechanische Wirkung wahrnehmbar wäre, mag die einwirkende Potenz in quantitativer Hinsicht gross oder klein sein, und ihre Wirkung langsam oder schnell erfolgen." Etwas Aehnliches scheint schon J. Fr. Gmelin geahnt zu haben, indem er in seiner Definition besonders hervorhebt, dass die thierischen Säfte durch Gift, gleich wie Zukker durch Ferment, in eine andre Natur umgewandelt würden,

und dass die Wirkung der Gifte immer stärker ausfalle, als man nach der geringen Menge derselben vermuthen sollte. Die Hefe, deren Wirkung auf Zucker Gmelin mit der der Gifte auf den thierischen Körper vergleicht, ist ja von Berzelius selbst in die Reihe derjenigen Körper aufgenommen worden, denen man katalytische Kraft oder (nach Mitscherlich) Contaktwirkung zuschreibt. Dieser Ansicht zufolge sollen die Gifte auf die organischen Gewebe und Säfte katalysirend wirken, d. h. sie sollen, ohne selbst eine Zersetzung zu erleiden, durch ihre blosse Berührung mit den ihnen heterogenen Theilen eine völlige Umstimmung in der Harmonie der Functionen der einzelnen Organe oder eine gänzliche Zersetzung der festen und flüssigen Theile des thierischen Körpers herbeiführen. — Allein soviel auch für diese Hypothese zu sprechen scheint, so sehr man auch geneigt ist, aus neuen, glänzenden Entdeckungen bisher dunkel gebliebene Erscheinungen zu erklären, so sind doch jene katalysirenden Körper so wie die erwähnte Kraft selbst, noch keineswegs hinlänglich erforscht, um einer richtigeren Definition des Begriffs Gift als Grundlage dienen zu können. Es würde zu weit führen, über diese, wie es scheint, nur noch von wenigen Praktikern aufgefasste Hypothese und ihre Anwendung auf die Toxikologie ein Mehreres zu sprechen. Es bieten sich ihrer Annahme, wenigstens in voller Strenge, sogleich mehrere Hindernisse dar, wenn man z. B. nur diess erwägt, dass die meisten Gifte, besonders die organischen Ursprungs, sehr wohl durch die organischen Kräfte zersetzt werden, die Unzersetzbarkeit des katalysirenden Stoffs ist aber gerade das Moment, wodurch sich die katalytische Kraft von der chemischen Verwandtschaft unterscheidet. Viele Substanzen bleiben dagegen im Organismus unzersetzt, und sind keine Gifte (Färberröthe).

Da man nun in neueren Zeiten zu der Ueberzeugung kam, dass eine auf wissenschaftliche Gründe basirte, streng logische Definition bei dem jetztigen Stande der Wissenschaft unmöglich sei, so suchte man wenigstens für die gerichtliche Medicin besondre Momente hervorzuheben, die dazu dienen sollten, dem Richter wie dem Gerichtsarzt eine möglichst genaue Norm zu geben, nach der sich Beide in zweifelhaften Fällen richten und verständigen könnten. Metzger erklärte daher, dass „Gift eine von denjenigen schon durchgängig bekannten Substanzen sei, welche, auch in verhältnissmässig geringer Dosis, dem menschli-

chen Körper auf irgend eine Weise beigebracht, schädliche, zerstörende und tödtliche Wirkungen in demselben zu äussern pflegen.“ So sehr diese Bestimmung dem Geiste der gerichtlichen Medicin zu entsprechen scheint, da diese sich nur auf das Positive, Gegebene, Geschehene gründet, so wenig lässt sie sich doch mit Recht in Anwendung bringen. Denn es fragt sich hier, wem sollen die Gifte als solche schon bekannt sein? Dem Laien? Dann durfte das essigsaure Morphium nicht eher zu den Giften gerechnet werden, als bis Dr. Castaing damit seinen dreifachen Mord vollbrachte. Oder sollen alle die Substanzen Gifte sein, deren verderbliche Wirkung auf den thierischen Körper den Aerzten durch Versuche oder andre Erfahrung bekannt geworden ist? Ehrmann hat daher schon längst, und wohl nicht ganz mit Unrecht, vorgeschlagen, es möge von Staats wegen genau bestimmt werden, welche schädlichen Körper *in foro* als Gifte angesehen werden sollten? Remer's Befürchtung, es möchte durch solche Machiavellistische Bestimmungen der Geist der Wissenschaft aus der Medicin gebannt werden, ist wohl nicht begründet; denn die gerichtliche Medicin ist ja keine Wissenschaft; sie ist nur die Kunde der aus den Naturwissenschaften und insbesondre aus der Medicin entlehnten Thatsachen, im Bezug ihrer Anwendung auf die Rechtspflege. Die Theile der gerichtlichen Medicin werden durch kein wissenschaftliches Band zusammengehalten; es kann also auch durch solche Bestimmungen nicht aufgelöst werden. Der Ehrmann'sche Vorschlag dürfte nur deswegen zu verwerfen sein, weil er ebenso unausführbar ist, als eine richtige Definition von Gift.

Als ein wichtiges Moment bei der gerichtsärztlichen Bestimmung des Begriffs Gift heben Einige die Absicht hervor, in welcher eine schädliche Substanz in den Körper gebracht worden ist. Obgleich dieser Umstand nur immer ein Nebenmoment bleiben würde, da die blosse Absicht nicht allein zur Bestimmung jenes Begriffs hinreicht, so taugt er doch auch keineswegs in die gerichtliche Medicin, denn es kommen auch absichtslose Vergiftungen vor; überdem ist es in der Regel nicht Sache des Arztes, über Dolus und Culpa zu entscheiden.

Der eben erwähnten Bestimmung verwandt sind Feuerbach's und Meckel's Erklärungen des Begriffs Gift; doch scheinen beide immer als gleichbedeutend erachtet worden zu sein. Nach Feuerbach ist Gift „ein Stoff, welcher heimlich und ver-

borgen den Körper verletzt," nach Meckel aber ein solcher, „der einer Person heimlich so ein- oder beigebracht werden kann, dass er sie zu tödten vermag." Das Heimliche bezieht sich nach der letztern Erklärung offenbar auf die Art der Beibringung des Giftes; nach der erstern aber mehr auf die Wirkungsweise. Feuerbach scheint den ersten Act des Giftgebens oder Giftnehmens vor Augen gehabt zu haben, der in den meisten Fällen für den Vergifteten ohne eben sehr wahrnehmbare Erscheinungen ist; die Wirkung des Giftes kommt erst von Innen heraus, ohne dass der Vergiftete die Ursache der später auftretenden übeln Zufälle ahnt. Dagegen liesse sich nun aber anführen, dass es allerdings Gifte giebt, die auch im ersten Augenblicke ihrer Berührung mit dem thierischen Körper sich eben so schmerzlich bemerkbar machen, wie Dolche und Keulen. Bezieht man, wie Meckel, die Heimlichkeit auf die Art der Beibringung des Giftes, so würden die Vergiftungen dadurch eine grosse Beschränkung erleiden, da der Selbstmord durch Gift sowohl als gewaltsame Vergiftungen (man erinnre sich des Giftbechers des Sokrates) dann ganz von den Vergiftungen ausgeschlossen werden müssten.

Zwei der neuesten und besten Umschreibungen des Begriffes Gift sind die von Wolfart und von Henke; des erstern Erklärung lautet: „Gift ist, was, in dem thierischen Organismus, ohne sinnlich wahrnehmbare mechanische Gewalt, Veränderungen hervorzubringen vermag, welche so wichtige Störungen in dem Organismus und in der Zusammenstimmung der organischen Thätigkeiten verursachen, dass davon, es sei dem Anscheine nach oder der Erkenntniss verborgen, der Tod erfolgen kann, wenn er auch nicht immer erfolgt." Kürzer und bestimmter sagt Henke: „Gifte sind diejenigen sich im Organismus nicht wieder reproducirenden Substanzen, welche, verhältnissmässig zu andern, in kleinen Gaben, in oder an den Körper gebracht, ohne wahrnehmbare mechanische Wirkung, Gesundheit und Leben beschädigen." Henke fügt selbst hinzu, diese Bezeichnung sei keine Definition, und solle nur ein Nothbehelf sein, dessen die gerichtliche Medicin nicht entbehren könne. Henke's Erklärung verdient vor der Wolfart'schen unstreitig den Vorzug, da in dieser völlig übersehen ist, dass Gift stets ein materieller, wägbarer Stoff sein muss, weder ein Krankheitsstoff, noch ein Imponderabile der Physik. Anstössig könnte aber in beiden Umschreibungen die negative Angabe der Einwirkung der Gifte sein; diess liegt jedoch

nicht in der Erklärungsweise, sondern in der Natur der Sache. Eine genaue und bestimmte Erklärung der Wirkungsweise der Gifte ist bis jetzt noch nicht gegeben worden; wir kennen sie nicht: denn was ist organisch? was dynamisch? Da wir auf mechanische Weise der Gesundheit zugefügte Nachtheile Verletzungen nennen, so rechnet man wohl mit Recht alle andern wägbaren Körper, die nicht mechanisch schaden, zu den Giften. Die Henke's'che Bezeichnung bleibt daher für jetzt die beste Begrenzung des Begriffes Gift, besonders da sie allen Forderungen, die von Seiten der Rechtsgelehrten an sie gemacht werden können, vollkommen entspricht.

Fast ebenso schwierig, wie eine richtige Definition, ist es, ein völlig gnügendes Eintheilungsprincip für Gifte zu finden. Denn die Natur bleibt auch hier ihrem Gesetze getreu, selbst die grellsten Gegensätze durch eine ununterbrochene Reihe von Gliedern zu verketten, so wie sie das Roth des Regenbogens durch die zartesten Uebergänge sanft mit dem Blau verschmilzt. Indessen muss bei allen solchen Zergliederungen der Naturgegenstände und Erscheinungen immer der praktische Gesichtspunkt festgehalten werden, und diess insbesondre bei angewandten Wissenschaften, mögen auch die Theorie und die Logik dagegen manche Ergebnisse aufbringen, wenn diese nur nicht dabei ganz unberücksichtigt bleiben.

Eine der ältesten und einfachsten Eintheilungen der Gifte ist die naturhistorische, welche auch in den neuesten Zeiten Einige der berühmtesten Toxikologen angenommen haben. Man unterscheidet darnach mineralische oder anorganische, vegetabilische und animalische Gifte. Obgleich diese Eintheilung nicht in jeder Hinsicht untadelhaft ist, so hat sie doch sowohl in theoretischer als praktischer Hinsicht mancherlei Vorzüge. Denn die Glieder jener drei Classen haben, wiewohl nicht ohne Ausnahme, im Betreff ihrer Wirkung auf den thierischen Organismus einige allgemeine Charaktere; auch rücksichtlich ihrer Wirkung finden wir eine Classenverschiedenheit; die mineralischen Gifte wirken nämlich grösstentheils chemisch-dynamisch, zu ihnen gehört die Mehrzahl der corrodirenden Gifte; die chemische Action waltet hier noch über die dynamische vor, man unterscheidet deutliche Veränderungen der Gewebe und Flüssigkeiten des thierischen Körpers. In den vegetabilischen Giften beobachten wir eine rein dynamische oder eine chemisch-dynamische Einwirkung, in wel-

cher das chemische Moment noch von dem dynamischen überwogen wird. In diese Classe rechnet man besonders die narkotischen und scharfen Gifte. Die thierischen Gifte bringen meist, auf chemisch nicht erklärbare Weise, äusserst schnelle Zersetzungen der festen und flüssigen Theile des Organismus hervor, welche ihren Ursprung in einer plötzlichen Unterdrückung des Lebensprincipes zu haben scheinen, ohne dass sie heilsame Reactionen der Lebenskraft selbst aufkommen lassen. In dieser Classe findet man besonders die septischen Gifte. Nicht zu übersehen dürfte vielleicht hierbei auch noch der Unterschied mineralischer und organischer Gifte sein, dass der thierische Organismus sich an die letztern allmählig gewöhnen zu können scheint, was bei den erstern nie der Fall ist; denn die Erzählungen älterer Schriftsteller, dass Personen sich an den Gebrauch von Arsenik und Sublimat gewöhnt hätten, sind zu abenteuerlich, als dass man sie nicht in den Bereich der Fabeln rechnen sollte. Diese Eintheilung der Gifte nach den drei Naturreichen ist unstreitig die für den Rechtsgelehrten verständlichste; daher sie der forensische Arzt durchaus nicht hintansetzen darf.

Einige haben bei Eintheilung der Gifte besondre Rücksicht auf den Ort der Anwendung genommen, und demnach innere und äussere Vergiftungen unterschieden, je nachdem ein Gift durch den Mund in den Darmkanal gebracht, oder an irgend einer Stelle der Oberfläche des Körpers applicirt wurde. Diese Unterscheidung ist aber an sich nicht scharf; denn zu den äussern Vergiftungen rechnet man auch die Fälle, wo ein Gift in den Mastdarm, die Scheide oder in eine Wunde gebracht worden ist. Auf die Gifte lässt sich diese Unterscheidung noch weniger übertragen; denn alle die Gifte, welche, in den Darmkanal gebracht, sich als solche bewähren, gefährden nach neuen Versuchen die Gesundheit in der Regel ebenso, wie wenn sie äusserlich, besonders auf Wunden, applicirt werden; nur gering ist dagegen die Anzahl der Gifte, die blos nach äusserer Anwendung Toxikation hervorbringen sollen. Aber selbst für die letztern geht das Unterscheidungsmoment verloren, wenn man erwägt, dass auch diese Gifte innerlich schaden, sobald sich Corrosionen oder andere Verletzungen im Darmkanal finden (wie das traurige Beispiel des verdienten Emmert beweist).

Unter den Eintheilungen der Gifte hat besonders eine viele Streitigkeiten unter den Gelehrten verursacht. Man beobachtete

nämlich, besonders in früheren Zeiten, mehrmal vergiftungsähnliche Erscheinungen nach dem Genusse von Diamantpulver, kleinen Glasscherben, von den Fingern geschabter Nägel u. s. w. Es war klar, dass diese Körper, zumal da sie keine bemerkbare Zersetzung im Organismus erlitten, nur mechanisch einwirken. Man nannte diese daher mechanische Gifte. Dieser Eintheilung widersprachen besonders Roose, Ploucquet und viele Andre. Allein im Grunde verletzen doch diese Substanzen die Wände des Speisekanals ebenso wie die concentrirten Säuren und ätzenden Alkalien. Jene bewirken auf mechanische Weise durch die kleinen Verletzungen einen Reiz, dem eine heftige Reaction folgt, die hier besonders durch den Ort, an welchem sie sich zeigt, gefährlich wird; nicht die Verletzung selbst ist es, die hier das Leben bedroht, sondern die durch jene heftigere Reaction erzeugten Erscheinungen an jenen edeln Organen: die Entzündung, Eiterung und der Brand. So gegründet übrigens auch manche Einwürfe gegen die Annahme mechanischer Gifte sein mögen, so kann man doch nicht wohl umhin, Henke beizustimmen, der es für nicht gut ausführbar hält, diese Körper in Beziehung auf Straffälle und im Gebiete der Staatsarzneikunde von den Giften auszuschliessen.

Die beste Methode, die Gifte einzutheilen, würde unstreitig die sein, nach ihrer Wirkungsweise. Allein es ist schon oben dargethan worden, dass dieselbe noch keineswegs hinlänglich eruirt ist. Schon seit den ältesten Zeiten, seit einem Nikander von Kolophon bis zur neuesten Aera, ist man fast ununterbrochen bemüht gewesen, die Wirkungsweise der Arzneimittel in's Klare zu bringen; allein wenn auch einige Männer durch die Fackel des Genies einige Stellen der Pharmakodynamik erleuchtet haben, so ist sie doch auch nur zu häufig der Tummelplatz für Phantasten und Naturphilosophen geworden. Die innere Wirkungsweise der Gifte ist noch zu ergründen! Vielleicht dass ein neuer Newton strengere Gesetze für die innere noch unergründete Lebenskraft findet, und dass sich von da aus auch über die Pharmakodynamik Licht verbreitet. Unter Wirkungsart der Gifte versteht man aber jetzt gewöhnlich die, durch die Erfahrung hinlänglich bekannten, sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen, welche die Action der Gifte auf den thierischen Organismus hervorruft. Nach diesen äussern Erscheinungen sind die Gifte daher eingetheilt, wenn man von einer Classificirung nach ihrer Wirkungsweise spricht. So leicht eine solche Eintheilung, die sich nur auf Beobachtung grün-

det, für den ersten Augenblick auszuführen scheint, so bieten sich doch auch hier mannigfache Hindernisse dar. Die Hauptschwierigkeit ist auch hier unstreitig darin zu suchen, dass die einzeln zu bestimmenden Classen sich nicht scharf von einander abgrenzen lassen. Dazu kommt, dass viele Gifte keine organischen Elemente sind, sondern dass sie oft aus mehrern Substanzen bestehen, von denen mehr als eine nachtheilig auf den Organismus wirkt, und zwar oft auf ganz heterogene Weise. Es gnügt hier einige der neuesten und für den Zweck der gerichtlichen Medicin tauglichsten 'Classificirungen anzuführen. Foderé, dem früher Orfila folgte, theilt die Gifte in corrosive, adstringirende, scharfe, betäubende, narkotisch-scharfe und septische. Wolfart hat nur drei Classen aufgestellt: 1) solche Gifte, die mittels wahrnehmbarer Störung der Organisation wirken, 2) solche, die ohne diese tödtliche Wirkung hervorbringen, 3) solche, bei denen die Wirkungsart gemischt ist. Vidat's Eintheilung folgten in neuern Zeiten Orfila, Christison und Sobernheim; nach ihr unterscheidet man vier Classen Gifte: 1) reizende, scharfe, oder ätzende 2) betäubende, 3) betäubend-scharfe, 4) septische. Hebenstreit's Eintheilung haben Metzger und Henke angenommen; es giebt darnach 1) scharfe oder ätzende Gifte (*Venena acria s. corrosiva*), 2) betäubende (*Ven. narcotica s. stupefacientia*), 3) austrocknende, (*Ven. exsiccantia*). Neuerdings hat Sobernheim versuchsweise die Gifte in Vegetationsgifte, Nervengifte und Blutgifte eingetheilt; in die erstere Classe würden Orfila's kaustische Gifte gehören, in die zweite die scharfen und narkotischen Gifte; daher sie Sobernheim wieder in: a) auf das Gehirnleben einwirkende, b) auf das Rückenmark einwirkende und c) auf das Ganglienleben und die untern Rückenmarksplexus einwirkende spaltet. In die Classe der Blutgifte gehören nach ihm die meisten der sogenannten septischen Gifte.

Dass es absurd ist, die Gifte in schnell und langsam wirkende eintheilen zu wollen, bedarf nach dem Obigen keiner Erwähnung.

Eine genaue Darstellung der durch die einzelnen Classen der Gifte hervorgerufenen Erscheinungen, so wie aller übrigen Hülfsmittel, deren der Gerichtsarzt bedarf, um einer Vergiftung auf den Grund zu kommen, oder den Thatbestand derselben nach allen auf das Körperliche des Verletzten bezüglichen Seiten hin vollkommen zu constatiren, findet man unter dem Artikel: Vergiftung.

Literatur:

Verhältnissmässige Kleinheit der Gabe:

Albr. v. Haller, Vorles. üb. gerichtl. A. W. Bd. II. Th. 1. S. 170. cap. 20 §. 2.
C. C. Eschenbach, medic. legal. p. 25. 2. Ausg. Rostock 1775.
J. J. Plenk, element. medic. et chirurg. forens. ed. 2. p. 36. Wien 1786.
J. D. Metzger, Syst. der gerichtl. A. W. v. Gruner und Remer. 5. Aufl. S. 243. §. 203. 1820.
C. H. Masius, Lehrb. d. gerichtl. A. K. für Rechtsgelehrte. Bd. 2. §. 647.
J. Bernt, System. Handb. d. gerichtl. A. K. Wien 1813. §. 567.
Orfila, allg. Giftkunde. Bd. 1. §. 2. Berlin 1818.
M. Alberti, syst. jurispr. med. etc. Hal. 1725. T. I. pag. 248.
K. G. Hagen, progr. sistens Isagogen in chemiam for. Regiom. 1789. p. 5.
M. Friccius, paradoxa de venenis. Aug. Vindel. 1710.
G. F. Delius, diss. hist. primas lineas chemiae for. resp. Gundelach. Erlang. 1771. §. 26. p. 34.
Th. G. A. Roose, Grundr. medic. gerichtl. Vorlesungen. Frankf. a. M. 1802. §. 236. S. 148.
G. Logan, Versuch über die Gifte. St. Petersb. 1783. Vorrede.
C. W. Hufeland, Syst. der prakt. Heilk. Bd. 2. Abth. 2. S. 299.
Brogiani, de veneno animantium natur. et acquis. tractat. Florent 1752.
Linné, mater. med. ed. Schreber 1787. Canon 17.

Genaue Angabe der Dosis:

Schulze, toxikologia veterum. Halae 1788. §. 5.

Chemische Wirkungsweise:

Avicenna, Boneti Polyalthes L. V. c. 35. p. 526.
C. G. Gruner, de veneni notione dubia etc. progr. Jenae 1795.
W. G. v. Ploucquet, Abhandl. üb. gewaltsame Todesarten. 2. Aufl. Tübing. 1788. §. 75. S. 169. — Comment. med. in proc. crimin. p. 150.
Roose a. a. O.
C. Sprengel, Institut. med. T. VI. part. II. p. 78.
Marx, Lehre v. d. Giften. Bd. 1. §. 1.
Voigtel, vollständ. Syst. der Arzneimittellehre v. Kühn. Bd. 1. S. 374. 1818.

Dem Leben feindselige Kraft und verborgne Wirkungsart:

P. Zacchias, Quaest. med. leg. Francof. 1688. p. 204.
G. F. Teichmeyer, Instit. med. leg. s. forens.
J. F. Faselius, gerichtl. Arzneigelahrtheit übers. v. Lange. S. 140.
J. W. Baumer, Med. forens. p. 156.

Veränderung und Verderbniss der festen und flüssigen Theile:

M. Friccius a. a. O.

M. Alberti a. a. O.
J. C. Hebenstreit, Anthropol. for. ed. II. Lips. 1753. p. 500. §. 2.
G. H. Kannegiesser, Instit. med. leg. Kil. 1777. p. 197.
P. T. Navier, Gegengifte des Arseniks u. s. w. üb. v. Wenzel. B. 1. S. 12.

Deprimirende Wirkung auf die Vitalität:

Logan, a. a. O.
C. W. Hufeland, Syst. d. prakt. Heilk. Bd. 2. Th. 2. S. 299.

Begriffsconstruction:

Augustin, Repert. f. d. öffentl. u. gerichtl. A. W. St. 1. S. 86. Berl. 1810.
Burdach, Handb. d. Pathologie. Leipzig 1808. S. 298.
Mende, Handb. der gerichtl. Med. Th. 1. §. 1. p. 483. Leipzig 1819.

Heilmittel und Gift:

S. Hahnemann, in Hufeland's Journ. Bd. 24. St. 3. S. 44.

Katalytische Kraft:

Gmelin, Allg. Geschichte der thier. Gifte. Th. 1.
Buchner, Toxikologie. S. 2.
Berzelius, Lehrb. d. Chemie. Bd. 6. S. 19. 3. Aufl. 1836.

Gifte durchgängig bekannte Substanzen:

Metzger, a. a. O.
Ehrmann, de venefic. doloso. Diss. Argentor. 1780.

Absicht:

Gmelin, a. a. O.
Foderé, med. leg. vol. III. p. 449.
Th. Romeyn Beck, Elemente d. gerichtl. Med. nach. d. 2. Aufl. v. Dunley aus d. Engl. übers. Weimar 1827. B. 2. S. 574.

Verborgene Wirksamkeit und Anwendung:

Feuerbach, Lehrb. des peinl. Rechts, herausgegeb. v. Mittermayer. 12. Aufl. Giessen 1836. §. 222. S. 207 ff.
Meckel, Lehrb. d. gerichtl. Medic. §. 145. S. 206. Halle 1821.

Allgemein angenommene Definitionen:

H. Boerhave, Praelect. acad.: Antidota in propr. instit. rei med. ed. Alb. Haller. Gotting. 1744. T. VI. p. 374.
P. Frank, System der vollständ. medic. Polizey. B. 4. S. 364.
Wolfart, in Kopp's Jahrb. d. St. A. K. B. 1. S. 3.
Henke, Abhandl. a. d. Gebiete d. ger. Med. Bd. 3. S. 113.

Eintheilungen der Gifte:

Ploucquet, Comment. §. 83—133.
Remer, gerichtl. polizeil. Chemie. Bd. 2. S. 336.
Foderé, a. a. O.
Orfila, a. a. O.

Wolfart, in Kopp's Jahrb. a. a. O.
Christison, Abhandl. üb. d. Gifte u. s. w. aus d. Engl. Weimar 1821.
Hebenstreit, a. a. O.
Metzger, System a. a. O.
Henke, Lehrb. d. gerichtl. Med. 7. Aufl. S. 440.
Sobernheim u. Simon, Handb. d. prakt. Toxikologie. Berlin 1838. S. 45.

L.

Giftmehl. Siehe **Arsenik, weisser.**

Giftmord. Siehe **Vergiftung.**

Glas (Vitrum). Es ist unter „Gift" erwähnt worden, dass die Meinungen der Gelehrten über die Aufnahme jener auf mechanische Weise schädlichen Substanzen unter die Gifte sehr verschieden seien. Es giebt aber viele Gelehrte, welche wie **Caldani, Madruzzato, Lesauvage** u. A. selbst die Schädlichkeit jener Substanzen überhaupt noch in Zweifel ziehen. Indessen führen doch **Gmelin, Portal, Marc** und **Foderé** Beobachtungen und Versuche an, welche hinlänglich beweisen, dass der Genuss besonders gestossenen oder gekauten Glases von den nachtheiligsten Folgen sein kann. In nordischen Ländern, wo viel Branntwein getrunken, und es für eine besondre Bravour gehalten wird, Glas zu kauen und zu verschlingen, findet man dieses Kunststück ebenso häufig nachtheilig als unschädlich. Treten in Folge des Genusses von Glas gefährliche Symptome ein, so ist es klar, dass diese in einer Entzündung des Magens und Darmkanals ihre Ursache finden; in der Regel stellen sich die drohenden Erscheinungen, wie reissender Schmerz in den Eingeweiden und Convulsionen, sehr schnell ein, häufig sterben dergleichen Glasfresser auch an chronischen Unterleibsleiden. Man findet nach dem Tode im Darmkanale entzündete, ulcerirte und brandige Stellen. — Sollten die Glaspartikelchen weder mit blossem noch mit bewaffnetem Auge im Darmkanale sich auffinden lassen, so müsste die organische Masse auf eine der unter dem Artikel „Analyse" angegebenen Methoden eingeäschert werden; nur nicht durch salpetersaure Alkalien, welche, dabei in kohlensaure verwandelt, das Glas auflösen würden. Der Rückstand wird, für sich oder mit etwas Soda gemengt, vor dem Löthrohre auf der Kohle eine Glasperle geben. Hat man die Asche mit Wasser und Säuren ausgezogen, so wird ein nur in ätzenden Alkalien oder in Flusssäure lösliches, Pulver zurückbleiben. Aus der Lösung in Alkalien wird durch Zusatz von Säuren ein weisser, gallertartiger Niederschlag

entstehen, der nach dem Glühen ein weisses, zwischen den Zähnen knirschendes, Pulver giebt.

Literatur:

Glas nicht schädlich:

Fabricius Hildanus, Observ. Cent. VI. obs. 35.

L. M. A. Caldani, Saggi scientifici dell' Acad. di Padova. T. III. C. 2. p. 1. übers. in Weigel's und Kühn's ital. med. chir. Bibl. Bd. 2. St. 2. S. 61.

Mandruzzato, ebendas.

Chaussier, in Corvisart's Journ. de Méd. T. 17. p. 40. 1809.

Lesauvage, ebend. T. 20. p. 154. 1820.

Méjan, Recueil de causes célèbres. éd. 2. Paris 1808. V. II. p. 324—366. u. V. III. p. 344.

Glas schädlich:

Gmelin, Allg. Gesch. der thier. und mineral. Gifte. 2. Aufl. S. 184.

Fodéré, Traité de méd. lég. T. IV. p. 113. éd. 2.

Portal, Orfila's Toxikologie (Kühn). Bd. 1. S. 551.

Marc, Manuel d'Autopsie cadaverique médico-légale; in einer Note.

Ploucquet, Comment. in proc. crim. p. 176.

Krimer, Beobacht. und Vers. üb. d. Verschlucken von Glasstücken, in Harless rhein. Jahrb. f. Medic. Bd. 2. St. 2. S. 128—165. Bonn 1820.

L.

Glied, männliches, Verletzungen desselben. Siehe unter Unterleibsverletzungen.

Gliedmaassenverletzungen (Laesiones extremitatum). Die Gliedmaassen, welche bekanntlich paarig vorhanden sind, bestehen aus den obern oder Brust-Gliedern *(Extremitates s. Artus superiores)* und den untern oder Bauch-Gliedern *(Extrem. s. Art. inferiores).* An den Oberextremitäten unterscheidet man die Schulterblätter *(Scapulae)*, die Achseln *(Axillae)*, unter diesen die Achselngrube *(Foveae axillares)*, die Oberarme *(Brachia s. Humeri)*, die Ellenbogen oder Armbiegungen *(Cubitus)*, die Ellenbogengruben *(Fossae s. Plicae cubitales)*, die Unter- oder Vorderarme *(Antibrachia)* und die mit einer Rückenfläche (Handrücken, *Dorsum manus)* und einer Hohlfläche (Hohlhand, *Vola manus)* versehenen Hände *(Manus)*, welche aus den Handwurzeln *(Carpi)*, den Mittelhänden *(Metacarpi)* und den Fingern *(Digiti)* zusammengesetzt sind. Die Unterextremitäten aber werden in die Oberschenkel *(Femora)*, die Kniee *(Genua)*, die Unterschenkel *(Crura)*, an welchen sich oben die Waden *(Surae)*, unten die

äussern und innern Knöchel *(Malleoli externi et interni)* befinden, und die ebenfalls eine Rückenfläche (Fussrücken, Fussblatt, *Dorsum pedis)* und eine Hohlfläche (Hohlfuss, *Planta pedis)* habenden Füsse *(Pedes)* getheilt, welche wiederum die Fusswurzeln *(Tarsi)*, die Mittelfüsse *(Metatarsi)*, die Zehen *(Digiti pedis)* und die Fersen *(Calces)* in sich begreifen.

Obgleich die Extremitäten, als diejenigen Theile des Körpers, welche vornehmlich die Ortsbewegung und die Thätigkeit des Individuums nach Aussen hin vermitteln, keine für das somatische Leben unentbehrlichen Gebilde und Organe enthalten, so dass, unter einer zweckmässigen Kunsthülfe, selbst ihr theilweiser oder gänzlicher Verlust vom Organismus ertragen wird, so schliesst diess, der ärztlichen Theorie und Erfahrung nach, doch keineswegs die mehr oder minder grosse Gefährlichkeit, ja sogar die absolute Lethalität der Verletzungen derselben aus. Im Allgemeinen gilt daher der Satz, dass den Gliedmaassen zugefügte äussere Gewalten, des angegebenen physiologischen Verhältnisses wegen, nach einem andern Maassstabe, als die der übrigen Theile des Organismus: des Kopfes, des Halses, der Brust und des Unterleibes, in gerichtlichen Fällen bemessen werden müssen, indem zwar nicht die durch dieselben gestörte Function des Gliedes unmittelbar den Tod verursacht, wohl aber bei ihnen in Folge der Rückwirkung auf die innern allgemeinen Systeme, mittels der Blutgefässe und Nerven, das Leben bald schneller bald langsamer zerstört werden kann. Ueberdem kommt bei den Gliedmaassen häufiger, als bei den übrigen Theilen des Organismus, vor Gericht der Umstand in Betracht, ob und in welchem Grade das betreffende Individuum durch die erlittene Verletzung rücksichtlich seiner Lebensverhältnisse bleibend oder auf eine gewisse Zeit gestört und zu jedem oder nur zu einem bestimmten Erwerbe und Geschäfte unfähig geworden ist.

In den concreten Fällen hängt die gerichtsärztliche Beantwortung dieser Fragen theils von der Art und dem Grade der Verletzung, theils von der verschiedenen Dignität der Gebilde der betroffenen Gliedmaasse ab. Was nämlich den erstern Punkt anlangt, so können die Extremitäten namentlich durch gewaltsame Erschütterungen, Quetschungen, Schnitt-, Hieb-, Stich- und Schusswunden, Zerreissungen, Knochenbrüche und Ausrenkungen in einer mehr oder minder bedeutenden Ausdehnung beschädigt werden. Im Betreff des zweiten Punktes aber hat ein wesentli-

cher Unterschied sowohl zwischen den nicht gegliederten Theilen der Extremität und den Gelenken als auch zwischen den verschienen Gegenden der ersteren, wo die äussere Gewalt einwirkte, Statt.

So starke Erschütterungen der Gliedmaassen, dass das Nervenleben dadurch einen wesentlichen Schaden erlitte, dürften wohl niemals ohne eine gleichzeitige andere Verletzungsweise vorkommen. Nicht selten sind sie aber die Begleiter von Schusswunden, wenn die Kugeln an die Knochen antreffen. Vollkommene oder unvollkommene Paralysen können die unmittelbaren Folgen davon sein.

Diejenigen Quetschungen, an welchen nur die Haut und die Muskeln Theil nehmen, sind selbst in einem bedeutenderen Grade nicht lebensgefährlich. Wenn hingegen die grössern Nerven und Gefässe oder die Gelenke durch dieselben beschädigt werden, so können sie entweder durch Hervorrufung von Nervenzufällen und beträchtlichen Extravasaten oder durch Entzündung, starke Eiterung und Brand bedenklich werden und unter ungünstigen Umständen die Absetzung des Gliedes bedingen oder, wenn die von diesen Folgen begleitete Quetschung nahe am Hüft- oder am Schultergelenke stattgefunden hat, aus den weiter unten angeführten Gründen selbst den Tod nach sich ziehen. Auch entstehen zuweilen daraus wahre und falsche Aneurysmen. Dasselbe gilt natürlich in gleicher Weise von dieser Verletzungsart, wenn sie mit einer solchen Gewalt eingewirkt hat, dass zugleich auch die festen Theile der Gliedmaassen zerschmettert worden sind.

Die Knochenbrüche und Verrenkungen der Extremitäten werden nur durch Complication mit Verletzungen der edleren Weichtheile: der Nerven und Blutgefässe, gefährlich, wogegen sie in ihrer einfachen Gestalt weder das Leben bedrohen, noch, bei einer zweckmässigen Kunsthülfe, das Glied zum Wiedergebrauche untüchtig machen. (Vrgl. den Art. Knochenverletzungen).

Unter den eigentlichen Verwundungen der Extremitäten durch schneidende und spitzige Instrumente, so wie durch Schiessgewehre, sind es ebenfalls die der Blutgefässe, der Nerven und der Gelenke, welche in forensischen Fällen hinsichtlich der Lethalitätsfrage eine grössere Bedeutung haben. Denn blosse Haut- und Fleischwunden können schon ziemlich beträchtlich sein, ehe sie bedenkliche Zufälle erregen, und die darauf erfolgende Entzündung und Eiterung erhält erst dann einen störenden Einfluss

auf das Leben, wenn bei ihr die genannten edleren Gebilde zur Mitleidenheit gezogen werden. Was aber die Wunden der Blutgefässe selbst anlangt, so kann zwar die Kunst noch am ehesten an den Gliedmaassen den daraus augenblicklich entspringenden Lebensgefahren durch Anwendung von dynamisch, chemisch und mechanisch blutstillend wirkenden Mitteln, besonders durch die Verstopfung, Zusammendrückung und Unterbindung des verletzten Gefässes, abhelfen, allein es giebt doch auch mehrere Ausnahmen hiervon, welche, abgesehen von den mancherlei in den äussern Umständen liegenden Hindernissen und Unmöglichkeiten der nöthigen Hülfleistungen, durch die Stelle, an welcher die Verwundung stattgefunden hat, begründet werden. So lehrt die Erfahrung, dass je näher die grossen Blutgefässe an ihrem Uebergange in die Gliedmaassen in der Gegend des Achsel- und des Hüftgelenkes verwundet werden, sie desto weniger die Rettung des Lebens zu gestatten pflegen, weil unter solchen Umständen selbst die schleunigste Hülfe nicht Platz findet. Diess ist mehr noch bei den Arterien, als bei den Venen der Fall, namentlich auch, weil die getrennten Enden derselben sich ein Stück zurückziehen und so tödtlich werdende Blutergiessungen in die Brust- und Bauchhöhle erzeugen. Aus diesem Grunde ist die Verletzung der Achselschlagader (*Art. axillaris*) nicht bloss an ihrem Ursprunge aus der Schlüsselbeinarterie, sondern auch in ihrem ganzen Verlaufe absolut lethal; denn um sie zu unterbinden, müsste man den grossen Brustmuskel (*M. pectoralis maj.*) und den vordern zackigten Muskel (*M. serratus anticus*) entzweischneiden, — eine Operation, die mehr Zeitaufwand verlangt, als eine solche Verwundung gestattet, und eben so verhält es sich mit den Wunden der zum Schulterblatt gehenden Arterien, welche dermaassen unter Muskeln versteckt liegen, dass die Kunst nur mittels grosser Zerstörungen zu ihnen gelangen kann. An den untern Extremitäten aber findet hierin, sowohl der Grösse der Blutgefässe als auch der übrigen anatomischen Construction derselben wegen, ein fast noch ungünstigeres Verhältniss Statt. Die Arterienwunden am Oberschenkel nehmen daher in der Regel einen nothwendig tödtlichen Ausgang, es möge der Schenkelschlagaderstamm (*Art. cruralis*) selbst oder seine Zweige: die tiefe Schenkelschlagader (*Art. femoris profunda*), die äussere und die innere umgebogene Schenkelschlagader (*Art. circumflexa femoris externa s. anterior et interna s. posterior*) die Verwundung erlitten haben. (S. unter Andern Valen-

tin, Corp. jur. med.-leg. P. II. Sect. VI. Cas. 1. et 2., Buettner, Aufricht. Unterr., Fall 20., Bohn, de renunciatione vulnerum. Lips. 1755. p. 66., Teichmeyer, Institut. med. legal. p. 571., Amman, Prax. vulner. lethal. Dec. I. Hist. 3., Dec. II. Hist. 2. u. Medic. crit. Cas. 41., Zittmann, Med. forens. Cent. II. Cas. 96., Cent. III. Cas. 47. et 57., Cent. IV. Cas. 11. et 50., Albert, System. jurisprud. med. T. III. Cas. 33. et 79. A. S. Gerichtsärztl. Gutachten üb. d. Tödtlichkeit einer Verletzung der Art. cruralis, auf welche der Tod nach 18 Stunden folgte. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 6. S. 181.). — Die Gefährlichkeit der Gefässverletzungen vermindert sich im Allgemeinen in derselben Proportion, in welcher sie weiter nach den Enden der Extremitäten hin vorfallen. Doch giebt es auch hier mehrere unzugänglichere Arterien, deren Verletzung bedenklicher ist, namentlich die Kniekehlenschlagader (*Art. poplitaea*), wovon z. B. Hohnbaum einen Fall einer tödtlichen Verblutung in Folge eines vom Wundarzte gemachten Stiches in die Kniekehle mitgetheilt hat (in Henke's Zeitschr. Bd. 30. S. 347.), die Fussschlagader (*Art. tibialis antica*), die tiefe Armschlagader (*Art. brachialis profunda*), die Zwischenknochenschlagadern (*Art. interosseae*) des Vorderarmes sowohl als des Unterschenkels und die bogenförmig sich vereinigenden Arterien in der Hohlhand und im Hohlfusse.

Nicht selten entstehen aus den Gefässverletzungen der Extremitäten, ausser der momentanen Lebensgefahr, welche reichliche Hämorrhagien mit sich bringen, noch einige andere übele Folgen. Wenn es nämlich der sogleich zu Hülfe eilenden Kunst auch gelungen ist, die Blutung zu stillen, so leidet doch meistentheils das verwundete Glied durch die in ihm aufgehaltene Blutcirculation dermaassen, dass dasselbe brandig wird und, um der Rettung des Lebens willen, amputirt werden muss. Ob nun zwar gleich diese Operation, sobald sie nicht in der Ablösung der ganzen Unterextremität aus dem Hüftgelenke, von deren glücklicher Vollbringung zwar einige wenige Beispiele in den Annalen der Chirurgie aufbewahrt werden (s. A. W. Hedenus, Comment. chir. de femore in cavitate condyloidea amputando. Acced. tab. 5 lith. Lips. 1823. 4 maj., M. J. Chelius, Handb. d. Chirurgie. 3. Aufl. 1829. Bd. 2. S. 789., Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. 11. Supplem. Band. S. 296.), welcher aber desshalb *in foro* da, wo sie hätte versucht werden können, wohl kaum ein Einfluss auf die Bestimmung des Lethalitätsgrades einzuräumen sein dürfte, oder auch in der

nicht viel mehr versprechenden Exarticulation des Oberarmes aus dem Schultergelenke (Chelius a. a. O. S. 818.) besteht, gerade in den Fällen, in welchen sie bloss äusserer Verletzungen wegen nöthig ist, in der Regel glücklich vollbracht wird, so nimmt sie doch auch zuweilen einen ungünstigen Ausgang. Unter solchen Umständen entsteht aber in zweifelhaften Fällen die nicht unwichtige Frage, ob der erfolgte Tod wohl auch wirklich die unabwendbare Wirkung der erlittenen Verletzung gewesen sei, oder ob nicht die unzweckmässig oder zur Unzeit angewendete Kunsthülfe einen wesentlichen Einfluss hierauf gehabt habe. Unstreitig hat die bestimmte gerichtsärztliche Beantwortung dieser Frage ihre grossen Schwierigkeiten; denn über den rechten Zeitpunct, zu welchem die Amputation brandig gewordener Gliedmaassen vorgenommen werden solle, herrschen entgegengesetzte Ansichten unter den Wundärzten, indem Einige diese Operation entschieden widerrathen, bevor sich nicht eine von der Natur selbst bezeichnete Abgrenzungslinie (Demarcationslinie) gebildet habe, Andere dagegen, zu denen die Mehrzahl der neueren Wundärzte gehört, dieselben unter gewissen Bedingungen nicht bloss gestatten, sondern sogar anempfehlen, ohne zuvor die Bildung einer Abgrenzungslinie abzuwarten. Seiler, der dieser letztern Ansicht zugethan ist, hat indess (s. d. Lit.) folgende, als in der Wissenschaft und Erfahrung gegründete Regeln, aufstellen zu können geglaubt, nach welchen das Verfahren des Wundarztes bei der Amputation der Gliedmaassen, während des Fortschreitens der Gangrän, der Ausgang der Operation möge ein glücklicher oder unglücklicher sein, *in foro* gerechtfertigt erscheine: 1) wenn der Brand zu einer durch äussere Gewaltthätigkeiten entstandenen Verletzung, Hieb-, Stich-, Schnitt-, Schusswunden, Beinbrüchen, Verrenkungen, mit starken Quetschungen, wohl auch Zerreissung der Bänder u. dergl. sich hinzugesellt hat; 2) wenn eine aus irgend einer anderen örtlichen Ursache entstandene heftige Entzündung in Brand übergeht; 3) wenn ein zweckmässiges Heilverfahren eine Begrenzung des Brandes nicht bewirken konnte und noch mehr, wenn zuvor eine Demarcationslinie sich gebildet hatte, der Brand aber über derselben von Neuem fortschreitet; 4) wenn der Brand sich dem Rumpfe immer mehr nähert, so dass zu fürchten ist, er möge die zur Amputation allein noch passenden Stellen überschreiten und, wenn er den Rumpf ergriffen hat, jede Kunsthülfe unmöglich machen; 5) wenn heftige, dem Leben des Kranken Gefahr drohende Blu-

tungen eingetreten sind, und 6) wenn selbst der Kranke eine schwächliche Körperconstitution, scrophulöse, rheumatische, gichtische Disposition besitzen, oder diese Krankheiten sich bei ihm schon entwickelt haben, und die Kräfte auch schon bedeutend gesunken sein sollten, aber nur im Uebrigen die oben angeführten Umstände stattfinden, der Brand nicht ganz offenbar und ohne alle äussere Veranlassung aus innern Ursachen entstanden, und die Amputation als das einzige noch zu ergreifende, freilich sehr zweifelhafte Rettungsmittel übrig ist.

Eine anderweite Folge der unvollkommenen, besonders mit spitzigen Instrumenten beigebrachten Verwundung der Arterien ist die Bildung der sogenannten falschen Pulsadergeschwulst (*Aneurysma spurium*). Hierzu geben namentlich auch verfehlte Aderlässe im Ellenbogengelenke, zuweilen selbst wenn dadurch nur die breite Flechse des zweiköpfigen Muskels (*M. biceps brachii*) verletzt worden ist, Veranlassung (s. z. B. Daniel, Samml. med. Gutachten. Cas. 25.). Bei der in neuerer Zeit vervollkommneten Operationsmethode der Aneurysmen überhaupt werden dieselben jetzt seltener, als sonst, tödtlich; da indessen doch auch hier die Operationen zuweilen misslingen oder unter Umständen (z. B. sehr nahe am Rumpfe) sich gar nicht ausführen lassen, so bedingen diese Folgeübel stets einen bedenklichen Zustand, der erst später zur Todesursache werden kann.

Bei der wichtigen Rolle, welche die Nerven nicht allein in der sensitiven, sondern auch in der vegetativen Lebenssphäre spielen, ist es leicht begreiflich, dass diese Theile nicht ohne den grössten Nachtheil verwundet werden können. Daher entstehen nach Verwundungen der bedeutenderen Nerven in den Theilen der Gliedmaasse unterhalb der Wundstelle Paralysen und Atrophien, oberhalb derselben aber Zuckungen und Krämpfe, die sich oft durch kein anderes Mittel, als durch die Amputation, beschwichtigen lassen. Wenn aber diese Zufälle nach der Verwundung des ganzen Armgeflechtes (*Plexus brachialis*), oder eines zu demselben gehörigen grösseren Nerven, des Mediannerven (*N. medianus*), des Achselnerven (*N. axillaris*), des Speichennerven (*N. radialis*) und des Ellenbogennerven (*N. cubitalis*) eintreten, so ist, bei der Nichtausführbarkeit der Amputation an dieser Stelle, der Tod eine unabwendbare Folge davon. Nicht weniger ungünstig gestaltet sich die Sache an den untern Gliedmaassen, wo Wunden des Schenkelnerven (*N. cruralis*) und des grossen Hüft-

nerven *(N. ischiadicus)* in der Nähe ihres Austrittes aus der Beckenhöhle unter den erwähnten Umständen ebenfalls lethal zu erklären sind (Kopp, Jahrb. d. Staatsarzneik. IV. S. 164). Selbst der anscheinend unbedeutendste Stich in die Nerven kann die übelsten, mit dem Tode endigenden Folgen haben.

Die Verwundungen, welche die Gelenke der Extremitäten treffen, gehören in der Regel gleichfalls zu den wichtigeren Verletzungen. Diess ist vorzüglich der Fall bei den Hauptarticulationen, nämlich dem Schulter- und Ellenbogengelenke an der obern, und dem Hüft- und Kniegelenke an der untern Gliedmaasse. Die Gelenkwunden werden in die nichteindringenden (oberflächlichen) und die eindringenden (penetrirenden) getheilt. Die ersteren können, wenn sie nicht mit bedeutenden Quetschungen verbunden sind, sich nur über die die Gelenke umgebenden Weichtheile und die äussere Fläche ihrer Kapselmembran erstrecken, und pflegen um desswillen weder primäre noch secundäre üble Folgen zu haben, sobald sie zweckmässig behandelt werden. Bei den letzteren, den eindringenden Gelenkwunden, dagegen bleiben diese fast niemals aus, weil schon die blosse Eröffnung der Gelenkhöhle, abgesehen von jeder andern Verletzung, aus physiologischen Gründen im Allgemeinen äusserst nachtheilig für die innern Gebilde ist. Gewöhnlich verursacht der Zutritt der atmosphärischen Luft Entzündungen der Synovialhaut und der knorpelichen Gelenkflächen der Knochen, welche in bösartige Suppurationen und cariöse Zerstörungen übergehen und so einen, nur durch die, wenn anders mögliche, gänzliche Entfernung des kranken Gliedes zu hebenden hektischen Zustand herbeiführen. Aus diesem Grunde sind die Schusswunden, welche mit Zerschmetterungen der festeren Gebilde verbunden zu sein pflegen, im Allgemeinen gefährlicher, als die einfacheren Stich- und Schnittwunden. Es fehlt auch nicht an Beispielen in der Erfahrung, dass Wunden der genannten wichtigeren Gelenke (und zwar vorzugsweise des Knies; s. darüber z. B. Bohn a. a. O. S. 166., Amman, med. crit. Cas. 8., Pyl, Aufs. u. Beob. a. d. gerichtl. A. W. Bd. 2. Fall 22., Chelius, a. a. O. Bd. 1. S. 335.) durch Hervorrufung von Nervenzufällen, Zuckungen und Starrkrampf schnell tödtlich wurden.

Die Verwundungen der Sehnen hat man in früherer Zeit für wichtiger gehalten, als sie es wirklich sind. Nachdem nämlich die neuere Chirurgie nachgewiesen hat, dass selbst die grössten Sehnen, als die Achillessehne *(Tendo Achillis)* ohne alle Le-

bensgefahr durchschnitten werden kann und bei einer nur einigermaassen zweckdienlichen Behandlung mittels einer zwischen den beiden getrennten Enden derselben sich bildenden flechsenartigen Masse wieder fest verheilt (s. darüber namentlich v. Ammon, Comment. chir. de physiologia tenotomiae experimentis illustrata etc. Dresdae 1837. gr. 4.), müssen die einfachen Sehnenwunden ohne andere Nebenverletzungen auch in der gerichtlichen Medicin aus der Zahl der tödtlichen ausgestrichen werden. Ein Gleiches gilt von den Gelenkbändern, welche indess nicht so wie jene heilbar sind, sondern meistentheils Gelenksteifigkeit (Ankylose) erzeugen. Nervenzufälle, von welchen zuweilen die Wunden der Sehnen und Gelenkbänder begleitet werden, haben daher bei genauerer Prüfung stets ihre andern Ursachen.

Dass endlich die gewaltsamen Ab- und Ausreissungen der Gliedmaassen, die übrigens jedesmal nur in Gemeinschaft mit andern bedeutenden Verletzungen des Rumpfes vorkommen können, das Leben in die grösste Gefahr bringen, liegt auf der Hand. Auch hier ist der schon oben angeführte allgemeine Satz gültig, nämlich dass die Verletzung um so gewisser die absolute Tödtlichkeit bedingt, je näher am Rumpfe sie stattfindet. Die vordern oder respective untern Theile der Extremität aber können unter Umständen abgerissen werden, ohne den Tod nothwendig zur Folge zu haben.

Literatur:

Ueber den Gesammtgegenstand haben sich alle die Verfasser der vorzüglicheren Lehr- und Handbücher, namenlich Haller II. 1. S. 480., Metzger S. 205., Masius II. S. 235., Meckel S. 193., Niemann S. 301., Bernt S. 410., Henke S. 293. u. A. in den Abschnitten von den Verletzungen der Extremitäten mehr oder weniger ausführlich verbreitet. Ausserdem sind aber noch im Betreff einiger besonderer dahin gehöriger Momente zu vergleichen:

G. G. Ploucquet, Commentarius med. in processus criminales. Argentor. 1787. p. 199. „De damnis permanentibus.“

Seiler, über die Amputation brandiger Gliedmaassen in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. 19. E. H. S. 1.

Sbr.

Gliedmässigkeit. Dieser in der älteren gerichtlich-medicinischen Praxis viel häufiger als jetzt benutzte Ausdruck ist keinesweges gleichbedeutend mit Reife, in welchem Sinne man ihn irrthümlich jezuweilen gebraucht findet, und eben so wenig be-

zeichnet er, wie sich Mende ausdrückt, ein Kind, welches Glieder hat, sondern er bezieht sich auf das einem ausgetragenen wohlgebildeten Kinde zukommende richtige Verhältniss und auf die normale Gestaltung seiner einzelnen Körpertheile. Hiernach kommt Gliedmässigkeit zwar in den meisten Fällen zugleich mit der Reife vor, darf aber, da man im Grunde etwas Anderes damit bezeichnen will, nicht mit ihr verwechselt werden; denn es kann reife Kinder geben, denen wegen äusserer Verunstaltungen in Folge mangelhafter Ernährung einzelner Theile des Körpers u. s. w. die Eigenschaft der Gliedmässigkeit abgeht.

Da sich demnach mit dem in Rede stehenden Worte ein bestimmter und für den gewöhnlichen Sprachgebrauch wichtiger Begriff verbindet, so erscheint es jedenfalls wünschenswerth, die Ausdrücke „gliedmässig“ und „Gliedmässigkeit“ nach ihrer oben angegebenen Bedeutung auch für die Zukunft in der gerichtlich-medicinischen Terminologie einen Platz behaupten zu sehen. F.

Greisenwahnsinn (Insania senilis s. Delirium senile). Das höhere Alter des Menschen ist zwar, bei der grossen Abhängigkeit der Seele in ihrer Thätigkeitsäusserung vom Leibe, in psychischer Hinsicht vorzüglich durch eine allgemeine in- und extensive Kräfteabnahme charakterisirt (s. d. Art. Kindischwerden alter Leute); allein in demselben kommt zuweilen auch eine Seelenstörung eigenthümlicher Art, der sogenannte Greisenwahnsinn, vor. Geistige Anstrengungen scheinen dazu vornehmlich zu veranlassen, und die Geschichte lehrt, dass mehrere der ausgezeichnetsten Männer am Abende ihres Lebens Narren und Sclaven wahnsinniger Ideen wurden. Burrows hat diese Krankheit genauer geschildert. Nach ihm entsteht sie bei bejahrten Personen, die zuvor niemals seelengestört waren und auch keine Disposition dazu besitzen. Im geraden Widerspruche mit einem wohlgeführten Leben überlassen sich dieselben wieder jugendlichen Leidenschaften und Thorheiten. In ihrem ganzen moralischen und intellectuellen Charakter gehen Veränderungen vor: der Fromme wird lasterhaft, der Zufriedene und Glückliche fühlt sich unzufrieden und unglücklich, der Kluge und Oekonomische wird unklug und auf eine lächerliche Weise verschwenderisch, der Freigebige karg, der Nüchterne ein Trunkenbold, der theoretische und praktische Aesthetiker ein roher Naturmensch in seinen Re-

den und Handlungen, der Geschlechtstrieb, welcher schon lange geschlafen hatte, erwacht von Neuem mit einer grossen Gewalt u. s. w. Der Charakter dieses Greisenwahnsinns, der anhaltend oder vorübergehend, im erstern Falle aber immer tödtlich ist, kann in zweifacher Art, als Frohsinn oder als Trübsinn, auftreten. Burrows theilt ein Paar Fälle mit, wo die charakteristischen Merkmale sich so ganz verschieden zeigten. Diesen ähnliche Erfahrungen bieten sich dem gerichtlichen Arzte nicht gar selten dar, und so wie manche Selbstmorde einen Grund in solchen Seelenstörungen haben, so geht daraus die Nothwendigkeit hervor, dass bei einer jeden auffallenden Handlung im Greisenalter, sie möge civil- oder criminalrechtlicher Natur sein, genaue Untersuchungen des psychischen Zustandes des betreffenden Individuums anzustellen sind, ehe man sich weitere rechtliche Verfügungen über dasselbe erlaubt.

Literatur:

E. Platner, Quaest. medic. for. XXV. De melancholia senili occulta observatio.

Vorübergehende Geistesabwesenheit bei Greisen (zwei aus den Berichten d. Königl. Medicinalbeamten mitgetheilte Fälle) in Rust's Magaz. f. d. ges. Heilk. Bd. 14. Hft. 2. 1823. S. 357.

Burrows, Commentaries on the causes, forms, symptoms and treatment of insanity. London 1828. p. 409.

Friedreich, System. Handb. d. gerichtl. Psychologie. S. 438.

Sbr.

Grünspan (Basisch essigsaures Kupferoxyd, *Aerugo, Viride aeris, Acetas percupricus*). Der Grünspan so wie einige andere Kupferverbindungen haben grösstentheils nur zu Vergiftungen durch Fahrlässigkeit Anlass gegeben; jedoch sind auch Fälle bekannt, dass der Grünspan zu absichtlichen Vergiftungen, besonders zu Selbstmorden, gedient hat oder wenigstens versucht worden ist.

Wie bei den meisten Metallverbindungen, so lässt sich auch bei denen des Kupfers eine doppelte Aeusserung auf den thierischen Organismus wahrnehmen, nämlich jene eigenthümliche, das Nervensystem zerrüttende, Einwirkung und jene heftige Reizung des ganzen Speisekanals, welche den meisten derselben den Namen der corrosiven Gifte verschafft hat. Ganz wie der Arsenik bringt nach Drouard's und Orfila's Beobachtungen der Grünspan so wie das neutrale essigsaure und schwefelsaure Kupferoxyd in

grossen Gaben weder gastro-enteritische Erscheinungen noch Texturverletzungen hervor, während nach kleinern Gaben sich der entzündliche Zustand des ganzen Verdauungssystems deutlich ausspricht. Daher lassen sich folgende zwei Reihen von Symptomen ziemlich bestimmt unterscheiden, sobald der Tod nicht durch plötzliche Erdrückung des Nervenlebens erfolgt ist: herber, styptischer Geschmack, trockne, unreine Zunge, heftiger Durst, Ekel, Zusammenfliessen des Speichels im Munde, daher häufiges Ausspeien, Erbrechen grünlicher Massen, in denen sich zuweilen Grünspanpartikelchen unterscheiden lassen, oder vergebliche Anstrengungen zum Erbrechen, reissende Magen- und Kolikschmerzen, häufiger Abgang grünlicher oder schwärzlicher, oft blutiger Stühle mit Tenesmus, Gespanntsein und beim Drucke Schmerzhaftigkeit des Unterleibes. Erfolgte der Tod nicht in den ersten 24 Stunden nach Aufnahme des Giftes, so traten zu den erwähnten Zufällen gewöhnlich noch deutlich icterische Erscheinungen: gelbe, livide Gesichtsfarbe, blaue Ränder um die Augen, mehr oder weniger gelb tingirte Sklerotica, trüber, dunkelrother Urin mit gelbem Bodensatze. Selten vereinigen sich jedoch alle diese Zufälle bei einem Individuum; constanter sind die nervösen Erscheinungen: Schwindel, heftiger Kopfschmerz (ein sehr beständiges Symptom), ängstliches Gefühl in der Herzgrube, Schwäche und Steifheit der Glieder, mühsames, höchst beschwerliches Athmen, kalter Schweiss, sparsamer Urin, Convulsionen, kleiner, zusammengezogener, frequenter, unregelmässiger Puls.

Der Sectionsbefund ist verschieden, je nachdem das Gift längere oder kürzere Zeit auf den Organismus gewirkt hat. Es kommen, wie schon oben erwähnt, Fälle vor, wo sich durchaus keine Veränderungen in den Geweben auffinden lassen. Gewöhnlich findet man jedoch in Folge der Gastroenteritis, den Magen und Darmkanal stark entzündet, Blutextravasate, ulcerirte und brandige Stellen, besonders in der Gegend der Cardia und des Pylorus, nicht selten auch Perforationen, so dass die Bauchhöhle mit einer gelblichen oder grünlichen Flüssigkeit angefüllt ist. Wildberg und Drouard fanden den ganzen Darmkanal mit einem grünen Ueberzuge von Grünspan bedeckt; die grossen Venenstämme sind mit Blut überfüllt, ebenso die Nieren und besonders die Leber (Wibmer hat darin metallisches Kupfer abgelagert gefunden); die Lungen blutarm, zusammengefallen; das rechte Herz mit etwas Blut erfüllt, das linke ganz leer.

Der rohe Grünspan bildet eine blaugrüne, harte Masse, die hie und da mit Weinkernen, Kämmern u. s. w. durchsetzt ist; der aus Essig dargestellte hat mehr eine rein grüne Farbe und giebt ein schön grünes Pulver von ekelhaftem, styptischem Geschmacke; in Wasser löst er sich nur unvollkommen auf, in Essigsäure aber bis auf die Unreinigkeiten vollständig; mit verdünnter Schwefelsäure erhitzt, entwickelt er nach Essig riechende Dämpfe.

Der Grünspan wird, so wie alle Kupferoxydsalze, wenn sie, mit Soda gemengt, vor dem Löthrohre auf Kohle der inneren Flamme ausgesetzt werden, so reducirt, dass man nach dem Abschlämmen der Kohle und wiederhohltem Erhitzen ein rothes Metallkorn erhält, welches nach dem Erkalten schwarz anläuft. Mit Borax oder Phosphorsalz vor dem Löthrohre behandelt, geben Kupferverbindungen in der innern Flamme eine rothbraune, in der äussern eine grüne Perle. Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium bewirken aus Kupferoxydlösungen selbst bei 40,000facher Verdünnung einen schwarzen oder schwarzbraunen Niederschlag. Kaliumeisencyanür giebt noch bei einer 50,000 fachen Verdünnung einer Kupfersalzlösung eine rothe Färbung, und bei grösserer Concentration einen rothbraunen Niederschlag. Aetzkali bringt eine blaue Fällung hervor, die durch Kochen schwarz wird; Aetzammoniak einen grünen Niederschlag, der sich sehr leicht in einem Ueberschuss des Fällungsmittels mit schön lasurblauer Farbe wieder auflöst; kohlensaures Kali oder Natron einen grünlichblauen, durch Kochen schwarz werdenden, aber im Uebermaasse des Fällungsmittels unlöslichen Niederschlag; kohlensaures Ammoniak ein hellgrünlich blaues Präcipitat, das sich in einem Ueberschusse des Fällungsmittels mit lasurblauer Farbe wieder auflöst. Das schärfste unter allen Reagentien ist metallisches, blankes Eisen, welches, in Kupferauflösungen gestellt, sich sehr schnell mit einem kupferrothen Ueberzuge bedeckt.

Was nun das Vorkommen des Grünspans in organischen Gemengen betrifft, so findet man auch bei diesem Metalloxyde, dass die Fällung desselben aus seinen Lösungen durch die Gegenwart nicht flüchtiger organischer Substanzen verhindert wird. So giebt Schwefelwasserstoff, wenn die Lösung Pflanzenschleim (Gummi) enthält, keinen Niederschlag, sondern nur eine braune Färbung; dasselbe geschieht, wenn eiweisshaltiges Kupferoxyd

sich in einer Kalilösung befindet. Aetzkali bringt in den Auflösungen des Grünspans in Theeabsud, in Wein oder in Zucker- oder Weinsäurehaltigen Flüssigkeiten keinen Niederschlag hervor, sondern ertheilt der erstern Lösung eine pistaziengrüne, der letztern eine blaue Farbe; beim Kochen jener blauen, alkalischen Flüssigkeiten bildet sich durch Reduction des Kupferoxyds ein braungelber oder rother Niederschlag; die weinsäurehaltige Lösung bleibt jedoch auch beim Kochen blau. Aetzammoniak, zu solchen Kupferauflösungen gesetzt, bringt viel schwieriger jene blaue Färbung hervor. In klaren, nicht zu dunkel gefärbten Flüssigkeiten, die nicht flüchtige, organische Substanzen enthalten, behält Kaliumeisencyanür fast die ganze Schärfe seiner Reaction bei. Jedoch ist in solchen Fällen die Anwendung blanken Eisens bei weitem vorzuziehen. Ist nämlich die Flüssigkeit nicht alkalisch und nicht zu stark sauer, so zeigt sich selbst in ganz undurchsichtigen Flüssigkeiten noch der rothe Ueberzug auf dem Eisen. Der untrüglichste Beweis für die Gegenwart von Kupfer ist indess die schon oben erwähnte Reduction vor dem Löthrohre. Denn nur dadurch gelangt der Gerichtschemiker zu absoluter Gewissheit über die Gegenwart dieses Giftes. Zu jener Reduction bedient man sich am liebsten des Schwefelkupfers, welches man durch Behandlung der kupferhaltigen Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoff erhalten hat.

Hat man den Grünspan in den Contentis des Magens und Darmkanals aufzusuchen, und lassen sich nicht einige Grünspanpartikelchen auf mechanische Weise aus jenen Theilen entfernen, so ist es, anstatt diese Massen mit Salpetersäure oder Schwefelsäure zu digeriren und auf Kupfer zu untersuchen, vorzuziehen, sie scharf zu trocknen, mit Soda oder Pottasche zu mengen und in einem hessischen Tiegel heftig zu glühen; durch Abschlämmen der Kohletheilchen mittels Wassers erhält man dann leicht die Partikeln metallischen Kupfers, welche so zu einem Regulus vor dem Löthrohre zusammengeschmolzen werden können. Nach Jacquemyns soll die in einen weichen Teig verwandelte Masse mit dem doppelten Gewichte krystallisirten kohlensauren Natrons gemengt, und in dem hessischen Tiegel, dessen Boden vorher mit einer Lage reinen kohlensauren Natrons bedeckt ist, nur sehr allmählig erhitzt, und endlich eine Viertelstunde lang der Rothglühhitze ausgesetzt werden: nach ganz vorsichtigem Abschlämmen bleibt das Kupfer in Form von kleinen, metallisch glänzenden

Schuppen zurück. Mitscherlich d. j. behandelt die geglühte Masse, anstatt sie abzuschlämmen, mit rauchender Salpetersäure, so dass sich salpetersaures Natron bildet, dampft die Masse wieder ein, verpufft sie in kleinen Quantitäten, und wiederholt diess dann so oft, als er noch kohlige Theile unverbrannt findet. In der Auflösung des Rückstandes, der nun fast nur aus salpetersaurem Natron und Kupferoxyd besteht, lässt sich die Gegenwart des Kupferoxyds dann leicht auf oben beschriebene Weise darthun.

Bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen auf Grünspan dürfte übrigens Duflos Warnung sehr zu beherzigen sein. Man findet nämlich, wie Meissner, Sarzeau und Boutigny dargethan haben, in mehreren Vegetabilien, in der Chinarinde, im Kaffee, in den Stipit. dulcamarae, Rad. bardanae, Flor. sambuci, und in den Getreidearten Kupfer, und diess für Jeden, der einen Versuch damit angestellt hat, in einer unerwartet grossen Menge; es dürfte daher dem Gerichtschemiker bei solchen Untersuchungen anzurathen sein, stets wenigstens eine ungefähre quantitative Bestimmung des vorgefundenen Kupfers zu versuchen.

Literatur:

Wirkung auf den thierischen Organismus:

Pyl, Aufsätze und Beobachtungen aus d. gerichtl. A. W. Bd. 8. S. 85.
Portal, Observations sur les effets des vapeurs méphitiques chez l'homme. 6me édit. p. 436. 1787.
Mich. Reiter, in Buchner's Toxikologie. S. 527.
Eller, Orfila's Toxikologie (Kühn). Bd. 1. S. 410.
Claude René Drouard, Expériences et observations sur l'empoisonnement par l'oxyde de cuivre; diss. an. 1817.
Lebküchner, Utrum per vivam adhuc animal. membranam etc. materiae ponderabiles permeare queant. Tübing. 1819.
Schubarth, Horn's Archiv. 1823. Decbr. S. 409.
Fontaneille, Journ. de Chim. méd. T. V. p. 413.
Christison, Abhandl. über d. Gifte u. s. w.; a. d. Engl. Weimar 1831. S. 483.
Orfila, Toxikologie (Kühn). Bd. 1. S. 414 ff.

Chemische Untersuchung:

Marcellin Duval, Tromsdorf's Taschenb. f. Scheidekünstler. S. 72.
Meissner, Schweigger-Seidel's Journ. d. Chem. Bd. 16.
Sarzeau, Journ. de Pharm. T. XVI. p. 505.
Boutigny, Buchner's Repertorium. Bd. 45. S. 282.
Wibmer, ebend. Bd. 32. S. 337.
Jacquemyns, Pogg. Ann. d. Phys. u. Chemie. Bd. 18. S. 75.

Duflos, Schweigger-Seidel's Journ. 40. S. 366.
Kühn, Chemie für Staatsärzte. S. 115.
Rose, analytische Chemie. Bd. 1. S. 97. 2. Aufl.
Sobernheim u. Simon, prakt. Toxikologie. S. 263.
C. G. Mitscherlich, aus Müllers Archiv f. Anatomie u. s. w. in Froriep's Neuen Notizen. Bd. 3. No. 55. Aug. 1837. L.

Grubengas. Siehe Erstickung und Gasarten, unathembare.

Gutachten, gerichtsärztliches. Siehe unter Bericht.

Gyps (Gypsum). Dieser Körper wurde im Alterthume allgemein für ein starkes Gift gehalten; als solches wird er von Plinius, Scribonius Largus, Aëtius, und auch noch von Ramazzini bezeichnet. In spätern Zeiten sind nur zwei Beispiele bekannt geworden, wo der Gyps zu absichtlichen Vergiftungen gedient hat. In kleinen Gaben, besonders in gelöstem Zustande, ist er aber sicher nicht giftig; denn Jeder, der sich mit Pflanzenanalysen beschäftigt hat, weiss, wie grosse Mengen von Gyps sich oft in reinen, besonders zuckerhaltigen Pflanzensäften befinden. In gebranntem, d. i. in wasserfreiem Zustande und in grossen Mengen ist seine Schädlichkeit leicht einzusehen; er dürfte indessen wohl schwerlich zu den Giften im engern Sinne zu rechnen sein, obgleich Carden mit Bestimmtheit einen Fall erzählt, dass eine Frau durch ihren Mann mittels Gypses um's Leben gebracht worden sei.

Literatur:

Hieron. Cardanus, de venenis L. II. c. 1. Lugd. Bat. 1663.
Jos. Lanzoni, in Mangeti Biblioth. med. pr. T. IV. p. 863. L.

Halsverletzungen (Laesiones colli). Am Halse, dem verbindenden Theile zwischen dem Kopfe und dem Rumpfe, unterscheidet man äusserlich den Adamsapfel *(Pomum Adami)*, die Kehlgrube *(Jugulum)*, die Oberschlüsselknochengruben *(Fossae supraclaviculares)* und den Nacken *(Cervix s. Nucha)*, in dessen oberster Gegend sich die Nackengrube *(Fossa nuchae)* befindet. Der Hals zeichnet sich vor allen andern Theilen des Körpers dadurch aus, dass er in einem ziemlich beschränkten Raume so viele verschiedenartige Gebilde enthält, die grösstentheils mit den für das individuelle Leben wichtigsten Organen in einer unmittelbaren Verbindung stehen. Es liegen nämlich in der Mitte des

Halses oben: der Zungenknochen *(Os hyoideum)*, unter diesem der Kehlkopf *(Larynx)*, dessen stärkste Hervorragung den Adamsapfel bildet, etwas tiefer die Schilddrüse *(Glandula thyreoidea)*; hinter dem Kehlkopfe: der Schlundkopf *(Pharynx)* und hinter der Schilddrüse: die Luftröhre *(Arteria aspera s. Trachea.)* und dann: der Schlund oder die Speiseröhre; ferner auf der Seite dieser Organe längs herab, von innen nach aussen: die gemeinschaftliche Kopfschlagader *(Carotis communis)* und die innere Drosselader *(Vena jugularis interna)*, zwischen beiden: der Lungenmagen- oder herumschweifende Nerv *(Nervus pneumonogastricus s. vagus)* und hinter demselben: der Stamm des grossen sympathischen Nerven *(N. sympathicus magnus)* und der lange Herznerv *(cardiacus longus)*; oben in der Gegend des Zungenknochens: die erste Spaltung der Gefässstämme, die obere Schilddrüsenschlagader *(Art. thyreoidea superior)*, die Zungenschlagader *(A. lingualis)* und die Gesichtsschlagader *(A. facialis)* nebst den gleichnamigen Blutadern, und der Zungenfleischnerv *(N. hypoglossus)*; unten in der Tiefe: die untere Schilddrüsenschlagader *(A. thyreoidea inf.)* und der mittlere und grosse Herznerv *(N. cardiacus medius et magnus)*, der Zwerchfellnerv *(N. phrenicus)* und an dem Schlunde und der Luftröhre: der untere Kehlkopfnerv *(N. recurrens)*; in den seitlichen Halsgruben endlich: die queere Hals- und Schulterblattschlagader und Vene *(Arteria et Vena transversa colli et scapulae)*, und zur Achselhöhle herabsteigend: die Achselschlagader und Vene *(Art. et Vena axillaris)* und die vordern Aeste der vier untern Halsnerven, welche sich hier zum Armgeflechte vereinigen.

Aus der physiologischen Bedeutung der hier genannten Organe und ihrer unmittelbaren Verbindung mit dem Kopfe, der Brust und dem Unterleibe leuchtet von selbst ein, dass die Verletzungen des Halses denen jedes andern Körpertheiles im Allgemeinen an Gefährlichkeit nicht nachstehen. Da indess bei der gerichtsärztlichen Bestimmung hierüber Alles darauf ankommt, welches von den so mannichfachen Gebilden und in was für einem Grade es von der Verletzung getroffen worden ist, so muss die Untersuchung in den concreten Fällen begreiflicherweise auch um so genauer und mit um so grösserer Sachkenntniss angestellt werden.

Was nun die verschiedenen Arten der Halsverletzung anlangt, so bestehen sie, wenn man die Verletzungen des Halstheiles

der Wirbelsäule (s. darüber den Art. Rückgrathsverletzungen) nicht mit darunter begreift, in den Quetschungen und in den eigentlichen Wunden.

Quetschungen des Halses, welche mit der Hand (beim Würgen, s. d. Art. Erwürgen) oder mit dem auf den Hals gesetzten Knie oder mittels anderer schwerer Körper verursacht werden können, bewirken, wenn sie so stark sind, dass die Luftröhre dadurch zusammengedrückt wird und eine Zeit lang anhalten, den Erstickungstod. In diesem Falle findet man am Leichname, neben den äussern Zeichen der zugefügten Gewalt, die gewöhnlichen mit dieser Todesart verbundenen Veränderungen im Innern, welche im Art. Erstickung ausführlicher angegeben worden sind. Es ist jedoch nicht unwichtig hier zu bemerken, dass ein starker Druck auf den nervenreichen Kehlkopf hinreicht, um weniger durch Erstickung auf mechanische Weise, als durch Erzeugung eines paralytischen Zustandes des Respirationsapparates, der von den Vororganen ausgeht, zu tödten, und dass daher alsdann auch die in die Augen fallenden Zeichen der Suffocation in den Brustorganen und im Gehirn fast ganz fehlen können. Diess fand z. B. bei einer Dame Statt, die vor einigen Jahren in Dresden dadurch umgebracht wurde, dass der Mörder den Daumen und den Zeigefinger bloss auf den Adamsapfel aufgesetzt und so, nach den Resultaten der gerichtlichen Obduction zu schliessen, ohne alle weitere Verletzung, eine Nervenapoplexie und Lungenlähmung hervorgebracht hatte. Ferner kann, was jedoch nur zu den grössten Seltenheiten gehört, durch eine starke Quetschung des Halses oder einen Streich auf denselben das Zungenbein und der Kehlkopf zerbrochen werden (Plenk, Samml. v. Beobachtungen. Wien 1775. S. 155., Pyl, Aufs. u. Beobacht. Bd. 3. S. 52., Schreger, in Horn's Arch. 1810. Bd. 1. S. 62., vergl. Kopp's Jahrb. Bd. 5. S. 349.) — eine Verletzung, die nach der Angabe des Uebersetzers der Hallerschen Vorlesungen ü. d. gerichtl. A. W. (Bd. 2. Th. 1. S. 491.) immer schlechterdings tödtlich sein muss, weil sie nicht geheilt werden kann, auch die Eröffnung der Luftröhre nicht im Stande ist, das Leben des Kranken, welches durch die Entzündung der beschädigten festeren, muskulösen und häutigen Theile des Zungenbeins und Kehlkopfs in so grosser Gefahr steht, zu unterhalten. Natürlich ist diess bei vollkommenen Zerschmetterungen der Knorpel des Kehlkopfs noch weniger zu bezweifeln (Hebenstreit, An-

thropologia for. p. 474.). Haben aber die Quetschungen nur in einem geringern Grade stattgefunden, so ist eine gefährliche Halsentzündung, welche die schleunigste Anwendung zweckmässiger Mittel erfordert und secundär lethal werden kann, die nicht seltene Folge davon. Auch können sie Veranlassung zur Entstehung von Pulsadergeschwülsten geben, die unter allen Umständen gerade am Halse nicht ohne mehr oder minder grosse Gefahr für das Leben zu sein pflegen.

Bei den eigentlichen **Halswunden** sind entweder bloss die äussern Bedeckungen und die oberflächlichen Muskeln, oder die tiefer liegenden Gefässe, Nerven u. s. w. verletzt. Die Hieb- und Schnittwunden, welche am häufigsten vorkommen, haben entweder eine verticale oder eine transversale Richtung. Hinsichtlich der Gefährlichkeit stehen die Längenwunden den Queerwunden im Allgemeinen nach, weil die letzteren die grösstentheils in der Längenachse des Halses liegenden Gebilde, namentlich die Muskeln und Gefässe, theilweise oder ganz von einander trennen, und diese desshalb auch weiter auseinander klaffen. Die Durchschneidung der **oberflächlichen Muskeln** der einen Seite ist zwar an sich nicht lebensgefährlich, aber doch in sofern von übeln Folgen, als unheilbare Verdrehungen und seitliche Verkrümmungen des Halses (das sogenannte *Collum contortum s. Caput obstipum*) daraus entstehen. Eine vollkommene Trennung derselben auf beiden Seiten, welche den Kopf aller Festigkeit berauben würde, dürfte wohl kaum jemals ohne die gleichzeitige tödtliche Verletzung anderer Organe vorkommen können. Die Blutung aus der verwundeten äussern Drosselader und Kopfschlagader steht aber entweder von selbst oder doch auf die Anwendung eines gelinden Druckes.

Die Wunden der **tiefer liegenden Gefässe** des Halses sind *in foro*, je nach der Grösse und mehr oder weniger versteckten Lage derselben, nach der Stelle, an welcher sie beschädigt wurden und nach dem Grade der Verwundung, entweder für absolut oder bloss für zufällig tödtlich zu erklären. Nach der ärztlichen Theorie und Erfahrung ist nämlich wenigstens in den Fällen die (*in concreto*) absolute Lethalität auf keine Weise zu bezweifeln, in welchen der gemeinschaftliche Stamm der Kopfschlagadern, die innere Kopfschlagader und die innere Kieferschlagader vollkommen durchschnitten worden sind. Die daraus entstehende Blutung nimmt so schnell einen tödtlichen Aus-

gang, dass die erfolgreiche Anwendung der Kunsthülfe nicht als möglich gedacht werden kann. Es ist daher eine offenbar unrichtige Folgerung, wenn manche gerichtsärztliche Schriftsteller gar keine Verwundung der Blutgefässe des Halses mehr für unbedingt lethal anerkennen wollen, weil es die ärztliche Kunst dahin gebracht hat, bei chirurgischen Operationen, namentlich denen der Aneurysmen, selbst den gemeinschaftlichen Stamm der Karotiden und die innere Kopfschlagader mit Erhaltung des Lebens zu unterbinden. Mit Recht bemerken schon Masius, Henke u. A. gegen diese Behauptung, dass zwischen einer Operation und einer gewaltsamen Verwundung ein sehr wesentlicher Unterschied stattfindet, und dass daher das, was die sorgfältig vorbereitende und stets wachsame Kunst im erstern Falle zu leisten vermag, nicht eben so im letztern Falle als statthaft angenommen werden dürfe. (Man vergl. hierüber den Art. Körperverletzungen im Allgemeinen). Auch wenn ein Blutpfropf oder mit einer Kugel eingedrungene Kleidungsstücke u. dergl. m. die grosse Mündung dieser Gefässe für den Augenblick verstopfen, so würden sie dabei doch schwerlich zusammenwachsen, sondern vielmehr noch vor Eintritt des Eiterungsprocesses und wenigstens bei der Wegnahme des mechanischen Druckes unbezwingbare Verblutungen erfolgen müssen. Allerdings tritt aber hierin, nach Henke's richtiger Bemerkung, ein anderes Verhältniss ein, im Fall die Verwundungen erst später und mittelbar, z. B. durch entstandene Pulsadergeschwülste nach Streifwunden tödten; denn alsdann dürfen sie vor Gericht nicht mehr für nothwendig tödtlich erklärt werden, weil möglicherweise die vorher angezeigt gewesene Kunsthülfe nicht angewendet oder von dem Verletzten verweigert worden ist. — Für nicht in gleichem Grade tödtlich können dagegen selbst die vollkommenen Trennungen der übrigen Blutgefässe des Halses gelten, zumal wenn es nur einzelne derselben betrifft, da bei ihnen die Kunsthülfe noch eher als zulässlich erscheint und in manchen Fällen das Leben gerettet werden konnte. Anders verhält es sich aber überhaupt mit der Lethalität, wenn die Gefässe nicht ganz durchschnitten, sondern bloss geöffnet worden sind, so dass die Continuität derselben noch fortbesteht. In solchen Fällen ist es, je kleiner die Wunde, desto eher möglich, dass sowohl die Oeffnung sich von freien Stücken verstopfe, als auch die ärztliche Kunst durch Compression, (die jedoch begreiflicherweise am Halse eine nur sehr beschränkte Anwendung findet, weil sie unter Um-

ständen Erstickungs- und apoplektische Zufälle veranlassen muss), durch Unterbindung der verletzten Gefässe, welche hier leichter, als bei der vollkommenen Trennung, wo sich die Enden derselben oft bedeutend zurückziehen, erreicht werden können, oder auch durch das Brenneisen u. s. w. der Hämorrhagie Einhalt thue. Von der andern Seite ist indess durch die unvollkommenen Verwundungen der Gefässe, selbst wenn nur die äussere Gefässhaut dabei verletzt worden, stets die Möglichkeit zur Entstehung von Aneurysmen gegeben, in welcher Hinsicht die Stich- und besonders die Schusswunden, die zuweilen wunderbarer Weise den ganzen Hals durchdringen, ohne ein zum Leben nothwendiges Organ so zu verletzen, dass der Tod unmittelbar darauf eintritt, (s. z. B. Metzger, System etc. v. Remer, S. 156. Nota a., eine vom Verf. selbst gemachte Beobachtung, wo eine Stichwunde von einer Seite des Halses zur andern ging und ohne Zufall geheilt ward; Thomson, Beobachtungen a. d. britt. Milit.-Hospit. nach der Schlacht von Waterloo, übers. 1820. S. 65., ein Fall, in welchem bloss Lähmung eines Armes entstand, obgleich die Kugel links zum Halse hinein und rechts an der Schulter wieder herausgegangen war), noch später von den nachtheiligsten Folgen sind.

Sowohl der Stamm des sympathischen Nerven als auch diejenigen Halsnerven, welche zu wichtigen Organen führen, namentlich die Zwerchfell-, und Lungen-Magennerven sind so gelegen, dass sie nicht leicht ohne Mitverletzung anderer für das Leben einflussreicher Theile durch eine äussere Gewalt getroffen werden können. Da indess doch die Möglichkeit dazu bei Verwundungen mittels kleiner Kugeln (Schrotkörner) und sehr spitziger und dünner Instrumente vorhanden ist, so haben theils an Menschen gemachte Erfahrungen, theils mit Thieren absichtlich angestellte Versuche gelehrt, erstlich, dass die gänzliche Durchschneidung derselben auf beiden Seiten des Halses schneller oder langsamer, doch absolut tödtlich ist, während bei der Trennung des einen oder des andern Nerven bloss auf der einen Seite das Leben noch einige Zeit fortbestehen kann, und zweitens, dass die unvollkommenere Verletzung, das Anschneiden dieser Organe, gefährliche und meistens ebenfalls mit dem Tode endende Nervenzufälle erregt. Die tödtliche Wirkung ist, je nach der physiologischen Verschiedenheit der Organe, welche mit den hier in Rede stehenden Nerven zusammen-

hängen, verschiedenartig und besteht in Lähmungen des Herzens, der Lungen, der Vor- und Hülfsorgane derselben, des Kehlkopfs, der Respirationsmuskeln der Brust und des Zwerchfells, des Magens und der obern Gliedmaassen. Daher führen Verletzungen der herumschweifenden Nerven den Verlust der Stimme, krampfhafte Zufälle und theils durch Lungenparalyse, theils durch den Einfluss derselben auf die Verrichtungen der Unterleibsorgane nothwendig den Tod herbei. Denn der Umstand, dass nach Dupuy's Versuchen (Meckel, Handb. d. gerichtl. Med. S. 172. Entlehnt aus Le Roux etc., Journ. de médec. Vol. XXXVII. p. 351.) Thiere nach Durchschneidung der genannten Nerven auf beiden Seiten des Halses noch lange leben, wenn die Luftröhre unterhalb des Kehlkopfs geöffnet wird, ausserdem aber wegen Lähmung der sich in die Stimmritzen-Erweiterer verbreitenden Nerven (der *Rami laryngei nervorum vagorum*) an Hemmung der Respiration starben, kann begreiflicherweise als kein Gegenbeweis gegen die absolute Lethalität der fraglichen Verletzungen gelten, da diess ein beim Menschen nicht für die Dauer angemessenes Hülfsmittel ist. Die blosse Verletzung des *N. recurrens*, welche zwar auch Verlust der Stimme, die sich jedoch später wieder einstellen kann, herbeiführt, wird hingegen an und für sich allein nicht lethal. Ebenso pflegt nach Verletzungen des *Nervus sympathicus* oder *phrenicus* der Tod unter Convulsionen, welche durch Aufhebung der Thätigkeit des Herzens, der Lungen und des Zwerchfells veranlasst werden, und unter Suffocationserscheinungen zu erfolgen.

Die Verwundungen des Kehlkopfs und der Luftröhre können im Allgemeinen nicht für absolut tödtlich angesehen werden. Denn nicht allein, dass manche Kranke nur durch die Tracheotomie zu retten sind, giebt es auch viele Beispiele, in denen die Verletzten ungeachtet der gewaltsamen Eröffnung und selbst vollkommenen Durchschneidung der Luftröhre unter der frühzeitigen Anwendung zweckmässiger Mittel dennoch beim Leben erhalten wurden. Doch kommen bei der gerichtsärztlichen Beurtheilung des Lethalitätsgrades in den concreten Fällen besonders folgende Momente in Betracht: erstlich, welche Organe zugleich mit verletzt worden sind; diess ist nämlich nicht bloss um desswillen wichtig, weil bei absoluter Tödtlichkeit dieser die Verwundung der Luftröhre oft relativ nur als eine Nebenverletzung erscheint, sondern auch, weil das aus den verletzten Gefässen

kommende Blut die an sich unbedeutende Luftröhrenwunde dadurch, dass dasselbe in die Luftwege gelangt, erst zu einer tödtlichen machen kann; zweitens, was für eine Richtung die Wunde nimmt, denn die Längenwunden sind, wenn sie sich nicht über viele Ringknorpel erstrecken und bloss die vordere Wand durchdringen, (wiewohl man sogar eine in ihrer ganzen Länge durchschnittene Luftröhre wieder verwachsen gesehen hat, vergl. Bourienne, im Journ. de Médec. T. XLI., Meckel, pathol. Anat. B. II. Abth. 2. S. 61.) in der Regel minder gefährlich als die Queerwunden; drittens, ob bei den Queerwunden die Luftröhre vollkommen oder nur unvollkommen, mit oder ohne Substanzverlust verwundet ist, indem bei der völligen Durchschneidung derselben, der schwer zu bewerkstelligenden Wiedervereinigung der beiden, sich mehr oder weniger zurückziehenden Enden wegen, die Heilung begreiflicherweise ungleich zweifelhafter sein muss, und viertens, in welcher Gegend der Luftröhre die Wunde stattfindet, weil hiervon, besonders in den Fällen der völligen Trennung derselben, die grössere oder geringere Zulässlichkeit der nöthigen Kunsthülfe abhängt; denn es liegt auf der Hand, dass eine solche Verwundung in der Kehlgrube aus dem angegebenen Grunde die höher nach dem Kopfe zu beigebrachten an Gefährlichkeit weit übertrifft.

Die Transversalwunden der Luftröhre, welche auch stattha-ben können, ohne dass die Kopfschlagadern, die Drosseladern oder die Lungen-Magen-Nerven verletzt sind, (Pyl, Aufs. Bd. 7. S. 184., Bernt, Beiträge z. gerichtl. A. K. Bd. 1. 1818. S. 72.) befinden sich, als Folge eines versuchten Selbstmordes, gewöhnlich am obern Theile des Halses und zwar zwischen dem Kehlkopfe und dem Zungenbeine, wo sie bei grosser Ausdehnung in den hintern Theil der Rachenhöhle dringen und Luft, Speichel und Getränke heraustreten lassen, oder am Kehlkopfe selbst. Viel seltener kommen sie am untern Theile der Luftröhre vor. Bei ihnen ist immer sogleich die Stimme verloren, und die durch die Wunde herausströmende Luft erzeugt manchmal emphysematische Anschwellungen. Die dabei entstehenden, gefährlichen Erscheinungen werden aber nicht durch die widernatürliche Eröffnung der Luftröhre, sondern in der Regel zunächst durch das zuweilen nur aus kleineren Gefässen entspringende und von Aussen sich in die Luftwege ergiessende Blut oder andere eingedrungene Körper, so wie im spätern Verlaufe durch die entzündliche Anschwellung der

verwundeten Theile und daraus hervorgehende Verengerung oder Verschliessung der Röhre veranlasst. Sowohl die sogleich unmittelbar auf die Verletzung erfolgenden als auch die erst nachher eintretenden Zufälle, von denen vornehmlich der convulsivische Hustenreiz hervorsticht, pflegen beim Kehlkopfe bedeutender, als bei der Luftröhre selbst, zu sein. Es fehlt indessen nicht an Beobachtungen, dass auch hierin, unter übrigens günstigen Umständen, vollkommene Heilung bewirkt ward, (s. Salzburg. medic. Zeit. 1791. Bd. 2. S. 345. eine Mittheilung a. d. Journ. de Médec. Mars. Avril. May 1790. Fuchs, in Nov. Act. Acad. N. C. Vol. VI. p. 244. Alary, in d. Mém. de l'Acad. de Chir. T. I. p. 577. Bouquot, ebendas. p. 579. Poncenard, ebend. p. 589.). Schusswunden am Halse, welche die Luftröhre von vorn treffen, sind, der Nebenverletzungen wegen, gewöhnlich unbedingt tödtlich. Wenn sie aber von der Seite treffen, können die grossen Blutgefässe und Nerven eher unverletzt bleiben.

Vermöge der versteckten Lage der Speiseröhre in ihrem ganzen Verlaufe längs des Halses kommen Verwundungen derselben, welche man theils durch das Gesicht, theils durch die Untersuchung mit dem Finger und daraus erkennt, dass Flüssigkeiten, die der Verwundete niederschluckt, durch die Wundöffnung ausfliessen und, sobald sie mittels des Schnittes am vordern Theile des Halses beigebracht sind, heftigen Husten erregen, für sich allein höchst selten vor. In der Regel bestehen sie mit völlig oder doch grösstentheils durchgeschnittener Luftröhre. Die Speiseröhre ist dabei entweder bloss an ihrer vordern Wand eröffnet oder ganz getrennt. Nur bei Stich- und Schusswunden ist Verletzung derselben ohne die vorherige Durchdringung der Luftröhre möglich. Im Betreff des Lethalitätsverhältnisses der Verwundungen der Speiseröhre gilt nun, dass sie in Verbindung mit einer gleichzeitigen Verletzung der grösseren Gefässe und Nerven, um dieser Complication willen, meist schnell tödtlich sind, dass dieselbe aber ausserdem sogar ganz durchschnitten sein kann, ohne dass der Tod unabwendbar darauf erfolgen müsste, wofern nicht die Trennung zu nahe an der Brust stattfindet, und dadurch das untere, in die Brusthöhle zurückgezogene Ende der Hand des Wundarztes ganz entzogen worden ist. Mehrere Fälle einer glücklichen Heilung der gänzlich durchschnittenen Speiseröhre werden daher z. B. von Schmucker, in seinen vermischt. chir. Schriften 1782. Bd. 3. S. 162., von Garengeot,

Chirurg. pract. Berol. 1783. Th. 2. S. 470. und in den Mémoires de l'Académie Royale de Chir. de Paris a. a. O. und T. 3. p. 423. und 424. mitgetheilt. Aus diesem Grunde hat Rust (s. unten die Lit.) über die Tödtlichkeit der Luft- und Speiseröhre in gerichtlicher Hinsicht folgende allgemeine Sätze aufgestellt: 1) Schnittwunden am vordern Theile des Halses können durch die Luft- und Speiseröhre dringen, ohne dass gleichzeitig die Drosseladern verletzt oder durchschnitten sein müssen, und diess geschieht vorzüglich in Fällen bei versuchtem Selbstmorde weit öfter, als man aus theoretischen und anatomischen Gründen vermuthen sollte. 2) Nach den Erfahrungsresultaten, wie uns sowohl die neuere als die ältere Chirurgie liefert, können wir eine gänzliche Durchschneidung der Luftröhre mit und ohne gleichzeitige Verletzung des Schlundes oder der Speiseröhre nicht mehr für absolut tödtlich erklären. 3) Berechtigt uns selbst die gleichzeitige Verletzung einer Drosselschlagader noch keinesweges, eine solche Verwundung als absolut lethal zu erklären, da die neuere Chirurgie bewiesen hat, dass sowohl die Schlüsselbein- als Drosselschlagader mit gutem Erfolge unterbunden, folglich die ehedem tödtliche Blutung heut zu Tage, bei schneller Hülfe, gestillt werden könne. — Stichwunden der Speiseröhre heilen, wenn keine bedeutenden Nebenverletzungen zugegen sind, oft ohne alle besondere Zufälle, da aber die Heilung der Schnittwunden derselben wohl selten durch vollkommene Agglutination ihrer Ränder zu Stande kommt, sondern der Raum zwischen den von einander abstehenden Rändern durch die nahe gelegenen Theile ausgefüllt wird, so bleiben gewöhnlich Verengerungen der Speiseröhre an dieser Stelle zurück, oder sie dehnt sich beutelartig aus, wodurch auf jeden Fall das Schlingen erschwert wird: — ein Umstand, auf den der Gerichtsarzt in den Fällen, in welchen es sich um die Bestimmung und Beurtheilung der nachtheiligen Folgen von nicht tödtlich gewordenen Verletzungen der Speiseröhre handelt, stets Rücksicht zu nehmen hat.

Was endlich noch die Verwundung der Schilddrüse betrifft, so kann sie um desswillen leicht bedenklichere Zufälle erregen, weil das fragliche Organ sehr blutreich ist, und daher auch schon ohne die Mitverletzung seiner bedeutenden Blutgefässe schwer zu stillende Hämorrhagien daraus zu entstehen pflegen. Da indessen die Schilddrüse an und für sich zu den für das Leben keinesweges unentbehrlichen Organen gehört, und die Er-

fahrung selbst für die Möglichkeit ihrer Exstirpation spricht (s. A. H. Hedenus, Tract. de glandula thyreoidea tam sana quam morbosa. Lips. 1822. 8.), im Nothfalle aber wenigstens die zu ihr führenden Blutgefässe unterbunden werden können, so dürfen die alleinigen Verwundungen derselben in gerichtlichen Fällen auch nicht für unbedingt, sondern unter Umständen höchstens nur für individuell (bedingt durch kropfartige Anschwellungen der Drüse selbst, durch krankhafte Erweiterungen ihrer Gefässe und dergl. m.) oder zufällig tödtlich erklärt werden.

Literatur:

Ueber den Gesammtgegenstand:

Ausser den bekannten neueren Lehr- und Handbüchern von A. v. Haller, II. 1. S. 422. Mueller, III. S. 187., Henke. S. 261., Metzger, S. 153., Masius, II. S. 166., Meckel, S. 170., Niemann, S. 268. u. a. m.

Joh. Bohn, de renunciatione vulner. s. vulner. lethal. examen etc. Lips. 1755. p. 235.

Car. Ferd. Tschierski, Diss., Quaedam de colli laesionibus. Berol. 1823. 8.

Ueber die Verletzungen der Blutgefässe des Halses:

I. D. Schlichting, Vulnus venae jugul. internae feliciter sanatum. In Act. Acad. Cur. Vol. 8. p. 73.

Larrey, Mém. de chir. milit. a. d. fr. übers. v. Sachs. 1831.

Tacheron, merkw. Fall einer Halswunde mit Verletzung der V. jugul. int. u. Bemerkungen ü. Wunden dieser Vene in den Arch. génér. de Médec. Févr. 1837. S. 162. Mitgeth. in Dieffenbach's etc. Zeitschr. für die ges. Med. Bd. 5. Heft 3. S. 396.

Vallée, Halswunde mit fast völliger Trennung d. rechten Vena jugul. int. Mitgeth. ebendas. S. 397.

Bédor, Glückl. Unterbindung der Arteria carotis primitiva in einem Falle von traumatischer Blutung. Aus der Presse méd. No. 10. 1837. mitgeth. in Schmidt's Jahrb. Bd. 17. Heft 1.

Ueber die Verletzungen des Kehlkopfes u. der Luft- u. Speiseröhre:

Fine, geheilte Wunden des Kehlkopfes mit Verletzung der Schlundröhre. In Hufeland's neuesten Annal. d. franz. A. K. Bd. 1. S. 115.

J. N. Rust, Einige Beobachtungen ü. d. Wunden der Luft- u. Speiseröhre, mit Bemerkungen in Bezug auf ihre Behandlung u. ihr Lethalitätsverhältniss. A. d. Intelligenzblatte der Wiener allgem. Literaturz. 1815. No. 18. nochmals abgedruckt im Magaz. f. d. ges. Heilk. Bd. 7. Heft 2. 1820. S. 262.

J. Boey, Diss. Historiam vulneris, tracheam et oesophagum totum perscindentis, feliciter sanati. Kieliae 1827. 4.

A. Henke, Abhandl. a. d. Geb. d. ger. Med. Bd. 2 Aufl. 2. S. 59.

Michaelsen, Vollkommene Heilung einer completen Zerschneidung des Kehlkopfes u. s. w. In Pfaff's Mittheil. Jahrg. 1836. Heft. 11. u. 12.

Ueber die Verletzungen der Schilddrüse:

Speyer, Section und Gutachten über eine tödtliche Verletzung der Schilddrüse. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 23. S. 157. Sbr.

Halswirbelverletzungen. Siehe unter Rückgrathsverletzungen.

Harn (Urina). Der Harn kann nur insofern Gegenstand gerichtlich-medicinischer Untersuchungen werden, als derselbe angeblich oder wirklich auffallende Veränderungen zeigt, ganz ungewöhnliche Bestandtheile, wie Blut, Eiter, Samenthierchen oder andere fremdartige Körper enthält, deren genauere Ermittelung zur Entscheidung streitiger Rechtsfälle verlangt wird. Da hierbei in der Regel das blosse Beschauen der physischen Eigenschaften eines solchen Harns zu nichts führt, die blosse chemische Analyse solcher organischen Gemenge weder an's Krankenbette noch vor das Forum passt, und gewöhnlich auch nicht den geringsten Aufschluss zu geben vermag, so muss man von selbst einsehen, dass die noch so sehr von Aerzten und Chemikern vernachlässigte mikroskopische Untersuchung hier am Platze ist. Ein geschickter Beobachter wird nach ein paar Augenblicken mit absoluter Gewissheit entscheiden können, ob in einem Harne Samenflüssigkeit, Eiter, Blut oder andere dem Harne fremdartige Substanzen enthalten sind. Durch eine genaue chemische Analyse kann die mikroskopische Untersuchung höchstens controlirt werden. Wo im Harne vorkommende Körper aber nicht durch das Mikroskop erkannt werden können, da wird nur höchst selten die chemische Analyse etwas ausrichten.

Literatur:

Vigla, mikroskopische Untersuchung des Harns, l'Expérience No. 12. et 13. L.

Harnblasenverletzungen. Siehe unter Unterleibsverletzungen.

Harnblasenprobe (*Experimentum vesicae*). Unter Harnblasenprobe versteht man ein Experiment, durch welches aus dem Zustande der Harnblase bei Neugeborenen darüber entschieden

werden soll, ob dieselben bereits geathmet und gelebt haben, oder nicht. Es bildet dasselbe somit einen Theil der Athemprobe (m. s. diesen Art.) und gründet sich auf die bekannte Beobachtung, dass Kinder in der Regel kurze Zeit nach der Geburt, wenn sie geathmet, geschrieen und sich bewegt haben, den Urin zu entleeren pflegen. Da man nun also auf diese Weise die eingetretene Respirationsthätigkeit als hauptsächliche Veranlassung für das Kind, den Harn zu lassen, betrachtet, so würde dieser Annahme gemäss, die in der Leiche eines Neugebornen vorgefundene leere Harnblase das nach der Geburt vorhanden gewesene Respirationsleben anzeigen, da hingegen die Anfüllung derselben mit Urin auf den vor oder unter der Geburt erfolgten Tod der Frucht hindeuten müsste.

Unzweifelhaft würden wir an der Harnblasenprobe ein höchst schätzbares und werthvolles Verfahren zur Ausmittelung zweifelhaften Respirationslebens nach der Geburt besitzen, wenn sich die angegebenen Momente, welche ihr zur Grundlage dienen, in der Natur der Dinge wirklich immer auf diese Weise verhielten. Der weitere Verfolg unserer Darstellung wird indess lehren, dass dies keinesweges immer der Fall ist, und wir dürfen uns demnach nicht wundern, wenn die Geschichte der gerichtlichen Medicin einerseits grosse Lobeserhebungen, andrerseits aber unbedingte Verwerfung dieses Verfahrens nachweist. Zu der letzteren Kategorie gehören die meisten der neueren Schriftsteller, unter den ersteren wird besonders F. von Böhmer genannt, welcher die Harnblasenprobe auf Meckel's Empfehlung beinahe höher geachtet hat, als selbst die Lungenprobe. (Remer in Metzger's Syst. §. 351. Anm.) Dagegen wollen einige Neuere, wie Metzger, Henke u. A., dieselbe nur als Hülfsmittel unter gewissen Bedingungen, und wenn andere zuverlässigere Zeichen fehlen, gelten lassen.

Ueber den Ursprung der Harnblasenprobe erinnern wir, dass der dänische Leibarzt Arnisäus, wie Mende nachweist, mit Unrecht für den Erfinder derselben gehalten werde, indem er in seiner Schrift: Disquisit. de partus humani legitimis terminis etc. Francof. 1641. Obs. III. de usu urachi. p. 260., nur im Allgemeinen von der Erscheinung des Urinlassens bald nach der Geburt spricht, ohne dabei irgend eine Anwendung dieses Phänomens auf forensische Zwecke zu beabsichtigen. Zuerst geschah dies, wie aus einem, von Zittmann berichteten Falle hervorgeht,

im Jahre 1693, wo die von Urin entleerte und unverletzte Harnblase als Zeichen des nach der Geburt noch vorhanden gewesenen Lebens geltend gemacht wird. Ausserdem hat unser Gegenstand durch Ettmüller, Bohn, Zellmann, Trew, Hebenstreit, Lieberkühn, Metzger, Henke, Wildberg u. A. mehr oder minder ausführliche Berücksichtigung gefunden; unter den Neueren ist vorzüglich C. F. Jäger als derjenige zu nennen, welcher sich mit einer genaueren Erörterung des Werthes der Harnblasenprobe für die gerichtsärztliche Praxis beschäftigte. Gänzlich abweichend von der gewöhnlichen Annahme ist Faselius Ansicht, welcher behauptet, Leerheit der Harnblase bei dem Neugeborenen deute auf Lähmung des Sphinkters derselben und also auf den bereits in der Gebärmutter erfolgten Tod der Frucht hin.

Fragen wir zuvörderst, wie es sich mit der der Harnblasenprobe zur Grundlage dienenden Beobachtung von dem Urinlassen der Neugeborenen gleich nach der Geburt verhalte, so müssen wir schon von vorn herein die Richtigkeit derselben in Zweifel ziehen; denn es ist Jedem, welcher Kinder in den ersten Stunden ihres Lebens häufiger zu beobachten Gelegenheit hatte, wohl bekannt, dass die Entleerung sowohl der Harnblase als des Mastdarmes keinesweges immer sehr bald nach der Geburt und nach dem Eintritte der Respirationsthätigkeit erfolgt, sondern, dass oft Stunden darüber hingehen, ehe Urinblase und Darm von ihrem Jnhalte befreit werden. Dies ereignet sich aber nicht etwa vorzugsweise bei schwächlichen, ohne die gehörige Energie respirirenden Kindern, sondern auch bei solchen, welche ihr Leben kräftig athmend begonnen haben. Wenn man demgemäss auch nicht jeden Antheil der Respiration an der Entleerung der Harnblase abläugnen darf, so ist dieselbe doch gewiss auch nicht als die alleinige veranlassende Ursache dafür zu betrachten.

Man hat den Zusammenhang zwischen der Respirationsthätigkeit und dem Harnlassen auf mechanishe Weise zu erklären gesucht, indem man annahm, dass die Leber, welche durch das beim Eintritte des Athemholens tiefer herabsteigende Zwerchfell mehr nach dem Unterleibe hinabgedrängt werde, einen Druck auf die übrigen Eingeweide des Unterleibes und somit auch auf die Harnblase bewirke und sie so zur Enleerung ihres Jnhaltes nöthige. Jedenfalls ist aber diese Ansicht von der Sache eine sehr einseitige, denn in der That bedarf es wohl einer so mechani-

schen Einwirkung, wie Druck auf die Harnblase, keinesweges, um sie zur Entleerung zu veranlassen, auch würde dieser Druck seine Wirksamkeit ganz oder wenigstens grösstentheils verlieren, wenn, wie es nach glaubwürdigen Beobachtungen vorkommt, die Harnblase zur Zeit der Geburt nicht gänzlich, sondern nur zum Theile mit Urin erfüllt ist. So wenig aber, als es zur Erklärung der Erscheinung des Urinlassens bald nach der Geburt der Annahme eines Druckes von Seiten der Unterleibsorgane auf die Harnblase bedarf, eben so wenig ist es wohl die durch das Athemholen dem Blute mitgetheilte Eigenschaft, als kräftigerer Reiz zu wirken (Ettmüller), welche die Entleerung der Blase bedingt. Wir müssen vielmehr die durch die Geburt im Kinde hervorgerufene neue Lebensthätigkeit überhaupt, also eine Summe von Einwirkungen als dasjenige betrachten, was das Zustandekommen der mit dem Extrauterinleben in enger Beziehung stehenden Excretionen veranlasst.

Die Unstatthaftigkeit der Annahme aber, dass das Urinlassen allemal gleich nach vollendeter Geburt eintreten müsse, und der nur untergeordnete Antheil, den die Respirationsthätigkeit an der Erfüllung dieser Function hat, sind es nicht allein, welche die Zuverlässigkeit der Harnblasenprobe für gerichtliche Fälle verdächtig machen, sondern wir haben auch noch anderer, dasselbe bezweckender Einwürfe zu gedenken.

Dass in der Harnblase der Frucht während des Uterinlebens Urin abgesondert werde, ist durch zahlreiche Beobachtungen an todtgeborenen Früchten ausser Zweifel gesetzt. Doch ist es nicht gelungen, einen bestimmten Maassstab aufzufinden, nach welchem man die dem ausgetragenen Kinde zukommende Quantität von Harn und den Grad der Anfüllung der Urinblase beurtheilen könnte, indem man dieselbe bald mehr, bald weniger, niemals aber in einem sehr beträchtlichen Grade mit Urin erfüllt gefunden hat. Die Ursache dieser geringen Harnabsonderung beim Foetus findet Burdach darin, dass im Körper der Frucht der Harnstoff mehr zur Ausbildung stickstoffiger Organe, wie z. B. der Muskeln und der Knochen, verwendet, übrigens aber auch durch den Fruchtkuchen in das mütterliche Blut übergeführt werde. Doch, dem sei wie ihm wolle, wir müssen die Harnblasenprobe auch in Hinsicht darauf, dass es uns an einer Bestimmung des normalen Anfüllungsgrades der Urinblase bei Neugeborenen gänzlich fehlt, als ein ungenügendes Verfahren betrachten.

Eine andere mit dem eben besprochenen Gegenstande in genauer Beziehung stehende Frage ist: ob der Foetus während seines Aufenthaltes im Uterus Urin entleere oder nicht? Wäre das erstere der Fall, so würde natürlich die Harnblasenprobe alle Beweiskraft verlieren, im letzteren dagegen als Mittel, das eingetretene Respirationsleben nachzuweisen, wenigstens scheinbar an Werthe gewinnen. Die Entscheidung der genannten Frage unterliegt indess, wegen der Unmöglichkeit, directe Beobachtungen hierüber anzustellen, besonderen Schwierigkeiten, und es ist eine Vereinigung der hieher gehörigen Meinungen der Schriftsteller bis jetzt noch nicht zu vermitteln gewesen. Zuvörderst lässt sich die ungleichmässige Anfüllung der Harnblase, die man bei den verschiedenen Früchten findet, als Beweis für die innerhalb der Gebärmutter stattfindende Urinentleerung nicht benutzen, da ja diese ungleichmäsige Anfüllung eben in Folge einer nur geringen und nach den Umständen bei verschiedenen Früchten verschiedenen Absonderung des Harnes herrühren kann. — Nach Mende (Handb. Bd. III. S. 244) wäre die Urinentleerung beim Foetus nur auf zwei Wegen möglich, entweder durch die Harnröhre in das Fruchtwasser, oder durch die Harnschnur in die Allantoisblase. Den ersteren Weg, Entleerung durch die Harnröhre, hält dieser Schriftsteller aus mehreren Gründen für unwahrscheinlich, einmal wegen der in den meisten Fällen vorhandenen Lage des Foetus mit dem Kopfe nach unten, bei welcher sich der Urin im Grunde der Blase ansammelt, sodann aber wegen des zusammengezogenen Schliessmuskels derselben, welchen zu überwinden noch keine Kraft vorhanden ist. Hierzu kommt noch, dass man die Harnröhre der Frucht nach der Geburt in der Regel mit einer gallertartigen Flüssigkeit erfüllt findet, ein Umstand, welcher ebenfalls gegen die Annahme des Uriulassens innerhalb der Gebärmutter spricht. Endlich aber ist ihm die Entleerung des Harnes in das Fruchtwasser desshalb nicht denkbar, weil dasselbe durch diese ausgesonderte Flüssigkeit als Nahrungsmittel verdorben werden würde. — Der zweite Weg dagegen, die Harnblase von angesammeltem Urine zu befreien, durch den Urachus in die Allantoisblase, dünkt Mende'n der wahrscheinlichere, da er gewiss bei gesunden Früchten immer offen und so durch das freie Hin- und Herfliessen des Harnes das rechte Mittel gefunden sei, die Blase, ohne sie übermässig auszudehnen, doch stets in der Anspannung zu erhalten, die zu ihrer Höhlen-

bildung und zur Erzeugung ihrer nöthigen Dehnbarkeit und Zusammenziehungskraft erforderlich sei. — Auch Burdach erklärt sich gegen das Harnlassen des Foetus im Mutterleibe; er hält dies besonders deshalb für nicht denkbar, weil die milde Beschaffenheit des Foetusharnes, welchem mehrere Stoffe: wie z. B. Phosphorsäure, die den Urin Erwachsener charakterisiren, abgehen und die geringe Quantität desselben die Blase nicht zu Zusammenziehungen veranlassen können. Ferner hält er die Annahme, dass der Urin in das Fruchtwasser entleert werde, deshalb nicht für statthaft, weil die chemische Analyse keinen Harnstoff in letzterem nachzuweisen vermöge, und weil die Quantität desselben sich in der letzteren Periode der Schwangerschaft eher vermindere als vermehre. — Ganz entgegengesetzter Meinung ist J. F. Meckel, welcher Urinentleerung von Seiten des Foetus besonders deshalb annehmen zu dürfen glaubt, weil man bei Früchten, welche mit verschlossener Harnröhre geboren werden, Urinblase und Harnleiter gewöhnlich mit Urin überfüllt findet. Nach Henke ist es nicht unmöglich, dass das Kind vor der Geburt im Uterus Harn lassen könne, wofür die Beobachtungen zu sprechen scheinen, wo sogar bei neugeborenen Kindern die Blase völlig leer gefunden wurde (Lehrbuch. 8. Aufl. §. 567). —

Aus den eben vorgetragenen verschiedenen Ansichten der Schriftsteller über unseren Gegenstand ersieht man deutlich, wie wenig es bis jetzt noch gelungen ist, zu einiger Gewissheit darüber zu gelangen, ob das Urinlassen eine schon der Frucht eigenthümliche Function sei, oder nicht. Bei genauerer Berücksichtigung der hierbei in Betracht kommenden Verhältnisse können wir indessen nicht wohl etwas Anderes annehmen, als dass eine Entleerung des Harnes durch die Harnröhre beim Foetus in der Gebärmutter nicht stattfinde. Das Bedürfniss des Harnlassens ist höchst wahrscheinlich bei dem neugeborenen Kinde noch nicht vorhanden, und man darf wohl Burdach beipflichten, wenn er die Nothwendigkeit dieser Function dadurch aufgehoben findet, dass die Aussonderung der Stoffe, welche bei dem Erwachsenen durch den Harn entleert werden, bei der Frucht durch die Circulation im Nabelstrange geschieht. Uebrigens können wir auch die Analogie der Darmentleerungen für unsere Ansicht geltend machen, denn diese kommen ebenfalls in der Regel beim Foetus während seines Uterinlebens nicht, sondern erst dann zu Stande, wenn die veränderte Richtung seiner Lebensthätigkeit das Kind

dazu veranlasst. Wollte man fragen, warum dann überhaupt beim Foetus Urin in der Blase abgesondert werde, so würde, unseres Erachtens, die Antwort dahin ausfallen müssen, dass diese Absonderung besonders zu dem Zwecke stattfinde, um die Blase zu ihrer künftigen Bestimmung vorzubereiten. Ein ähnliches Verhältniss zeigt uns der Darmkanal, dessen Function ebenfalls im Uterus nur unvollkommen, d. h. mit Ausschluss der Excretion seines Inhaltes von Statten geht.

Wenn nun aber auch der lebendige Foetus im Mutterleibe keinen Harn entleert, kann nicht der Tod der Frucht im Uterus das Abfliessen des Harnes aus der Blase zur Folge haben? Hier können wir mit völliger Bestimmtheit das Gegentheil behaupten, denn wir finden bei todtgeborenen Früchten in der Regel die Harnblase mit Urine gefüllt. Ausserdem lässt sich aber auch in Uebereinstimmung mit unserer oben aufgestellten Behauptung, dass der Foetus nicht Urin lasse, wohl annehmen, dass sogar die durch den Tod bewirkte Erschlaffung des Sphinkters der Harnblase das freiwillige Ausfliessen des Harnes wohl nicht zur Folge haben werde, und zwar besonders umdeswillen, weil der Schliessmuskel vorher noch nie von der austreibenden Kraft der Harnblase überwältigt worden war und deshalb auch nach dem Tode der Frucht in einem Zustande grösserer Contraction verbleiben wird, als bei dem Kinde, welches den Act des Urinlassens bereits erfüllt hat. Endlich hat man auch noch hierbei, und zwar mit Recht, erinnert, dass, wenn wirklich der Urin der Frucht bei eintretendem Tode von selbst abflösse, dieses Ausfliessen des Harnes in den meisten Fällen wegen der Lage des Kindes geradezu dem Gesetze der Schwere entgegen erfolgen müsste, was doch keinesweges denkbar ist, ja dass sogar da, wo die Frucht eine sitzende oder queere Lage hat, die Blase mit der Harnröhre einen Winkel bilde, letztere auch überdiess mit einer gallertartigen Flüssigkeit erfüllt sei, so dass die blosse Schwere des Urines zu Ueberwindung dieser Hindernisse wohl nicht hinreichend sein dürfte (Mende).

Wenn auf diese Weise die, wie bereits oben bemerkt, von Faselius zuerst angeregte Meinung, dass das Absterben der Frucht in Mutterleibe Entleerung der Harnblase zur Folge habe, und dass demnach Leerheit derselben bei dem Neugeborenen auf seinen vor der Geburt erfolgten Tod hindeute, hinlänglich widerlegt erscheint, so müssen wir auf der anderen Seite bemerken,

dass dennoch Fälle eintreten können, in denen die Entleerung des Urines bei einer todtgeborenen Frucht ohne Verletzung der Harnblase während der Geburt erfolgt sein kann. Diese Möglichkeit ist zuvörderst dann vorhanden, wenn das Kind vor seiner Geburt geschrieen (*vagitus uterinus*) und also auch geathmet hat. Bei diesem anticipirten Kindesleben kann denkbarerweise auch Entleerung des Urines stattgefunden haben, und man würde stark irren, wollte man in einem solchen Falle aus der zusammengezogenen und entleerten Harnblase das stattgehabte Leben und Athmen nach der Geburt deduciren, wenn nämlich ein solches Kind, wie es gewöhnlich geschieht und geschehn muss, todt zur Welt kommt. Unter den Einwirkungen, welche Entleerung des Urines während der Geburt zur Folge haben können, ist endlich auch noch Druck auf den Unterleib des Kindes zu nennen. Es kann sowohl bei Geburten, bei denen das Kind mit der unteren Hälfte seines Körpers vorausgeht, Zussammenpressung der Bauchwandungen im Beckenraume, dadurch Druck auf die Blase und somit, besonders bei weiblichen Früchten, Entleerung des Urines erfolgen, als auch Belebungsversuche an scheintodten Neugeborenen unternommen, wenn dabei ein stärkerer Druck auf den Unterleib ausgeübt wird, wenigstens theilweise Abgang des Urines bewirken können. Auf die leichte Möglichkeit dieses Vorganges hat besonders Gehler aufmerksam gemacht, indem er bei einer durch die Wendung geborenen Frucht die Blase von Harn, und die Därme von Meconium leer fand, obgleich in diesem Falle das Kind nach der Geburt gewiss nicht gelebt hatte. Nach K. Schäffer (die Leberprobe u. s. w. Eine Preisschrift. Tübingen 1830. 8.) soll Druck auf den Unterleib nur bei weiblichen Kindern die Entleerung der Harnblase bewirken können, während diese bei männlichen Kindern selbst dann nicht möglich ist, wenn man nach geöffneten Bauchdecken die Harnblase sogar mit der Hand umfasst und zusammendrückt.

Da wir nun auf diese Weise die Harnblasenprobe und das physiologische Princip, auf welches sie sich stützt, in so vielen wesentlichen Puncten angefochten und die Unsicherheit derselben nachgewiesen sehen, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn man, besonders in der neueren Zeit, diesem Verfahren einen sehr untergeordneten Rang unter den Hülfsmitteln zu Erkennung zweifelhaften Lebens und Athmens nach der Geburt angewiesen hat. Indessen ist man doch einstimmig der Meinung, es dürfe

der Gerichtsarzt das Verhalten der Harnblase bei Untersuchungen an todtgefundenen Neugeborenen zu würdigen nicht unterlassen. Besonders ist nach Jaeger von der Beachtung des Zustandes der Harnblase dann einiger Nutzen zu erwarten, wenn Verdacht vorhanden ist, dass die Schwimmfähigkeit der Lungen von eingeblasener Luft oder von Fäulniss herrühren, ohne dass das Kind nach der Geburt gelebt habe. — Uebrigens ist bei Anstellung der Harnblasenprobe durchaus erforderlich, dass sich der Gerichtsarzt vorher genau überzeuge, ob nicht Hindernisse organischer Art, wie z. B. angeborene Verschliessung der Harnröhre, dem Abflusse des Harnes im Wege gewesen sind.

Literatur:

Zittmann, Medic. forens. Francof. ad Moen. 1706. Cent. V. Cas. LXXI p. 1303.

Trew, Diss. de chylosi foetus in utero Norimb. 1715. In Halleri collect. diss. anat. Vol. V. p. 439.

Wrisberg, Descript. anatom. embryon. Götting. 1764 Obs. V. N. 22.

J. S. Adolph, de infanticid. not. sect. legal. detegend. Helmst. 1764. 4.

Faselius, Elem. med. forens. ed. Richmann. Jen. 1767 §. 186.

Lieberkühn, de experimento vesicae. Hal. 1773.

C. F. Jaeger, Diss. qua casus et annot. ad vitam foetus neogen. dijud. proponuntur. Tubing. MDCCLXXX. Jn Schlegel, Collect. opusc. ad. med. forens. spectant. Vol. V. Lips. 1788. p. 76.

J. C. Gehler, kleine Schriften d. Entbindungskunde betreffend. A. d. Lat. von C. G. Kühn. Th. II. 1798 S. 176.

J. F. Meckel, Deutsch. Archiv. f. d. Physiologie Bd. 7 H. I. S. I. ff.

Betschler, Disquis. physiol., num a foetu urina secernatur et secreta excernatur. Berol. 1820.

Burdach, d. Physiolog. als Erfahrungswissenschaft. Bd. II. S. 680.

Mende, Handbuch u. s. w. Bd. III. S. 243. F.

Hauplhöhlen, die drei, des menschlichen Körpers. So, oder auch die drei Cavitäten schlechthin, heissen in der Kunstsprache der gerichtlichen Medicin die Kopf-, Brust- und Bauchhöhle. Die erste, in sofern sie als der, von den eigentlichen Schädelknochen gebildete, ringsum geschlossene, fast kugelförmige Raum das grosse und kleine Gehirn sammt den dazu gehörigen Häuten und Gefässen einschliesst und durch die, vom Hinterhauptsloche gebildete Grenzlinie von der Rückenmarkshöhle geschieden wird; die zweite, als die nach unten in ihrer breiten Basis vom Zwerchfelle, nach hinten und den Seiten von der Rü-

ekenwirbelsäule und den Rippen, nach vorn vom Brustbeine begrenzte, nach oben in eine stumpfe Spitze auslaufende, ebenfalls vollkommen geschlossene Höhlung, in welcher sich, ausser den Lungen und dem Herzen, die mit beiden zusammenhängenden grossen Gefässe, die Speiseröhre, die Thymusdrüse, der Brustgang u. s. w. befinden; die dritte, von der ebengenannten durch das Zwerchfell getrennt, und in ihren vordern und den Seitentheilen durch die weichen Bauch- und Lendenmuskeln gebildet, hat blos an dem hintern Theile einen festen Stützpunct in der untern Parthie der Wirbelsäule und wird nach unten durch das knöcherne Becken begrenzt und geschlossen. In ihr sind die Organe der Verdauung und Blutbereitung (Magen, Gedärme, Pancreas, Leber, Milz), der Harnabsonderung (Nieren und Blase) und die weiblichen Geschlechtsorgane (Uterus und Ovarien) sammt ihren Anhängen und Hüllen, Gefässen und Nerven vertheilt. — Nach den drei Haupthöhlen theilt man die wichtigeren, das Leben gefährdenden Wunden und sonstigen Verletzungen in drei Klassen; wichtiger aber sind sie in Beziehung zur gerichtlichen Leichenöffnung, weil nicht allein nach ihnen, als drei, von der Natur gebildeten Hauptabtheilungen, gemeiniglich das ganze Geschäft in drei einzelne Acte zerfällt, und sie zu den einzelnen Abschnitten des Sectionsprotokolls die Ueberschriften hergeben, sondern nach dem jetzt eingeführten und in den meisten Staaten gesetzlich sanctionirten Gebrauche (Strafgesetzbuch für das Königreich Baiern Thl. II. Art. 244, Preussische Criminalordnung §. 165, Königl. Sächs. Rescript vom 6. Sept. 1806, in Oesterreich, nach Kausch über d. neuen Theorien des Criminalrechts. Züllichau 1818, in Würtemberg, Christlieb, die würtemb. Medicinalverfassung, Ulm 1834, §. 155. S. 212) die Eröffnung aller drei Cavitäten als ein unerlässliches Erforderniss zu einer rechtlich gültigen gerichtlichen Leichenöffnung erscheint. Obgleich sich die über diesen Punct erlassenen gesetzlichen Bestimmungen aus der neuern Zeit herschreiben, so haben doch schon ältere Lehrer der gerichtlichen Medicin auf die Nothwendigkeit dieser Maassregel aufmerksam gemacht, und es für nöthig erachtet, auch in solchen Fällen, wo man in einer der genannten Höhlen die Todesursache als gewiss und zuverlässig entdeckt zu haben glaubte, die Oeffnung der übrigen vorzunehmen, theils weil man, bei völligem Anscheine von Gewissheit, doch in Be-

stimmung der Todesursache geirrt haben und zu einem Fehlschlusse verleitet sein könne, theils um den Ausflüchten und Vorwürfen der Defensoren auszuweichen, wie es denn nicht an Fällen fehle, dass solche bei Unterlassung der vollständigen Section zu Gunsten des Angeklagten die Frage aufgeworfen haben, ob nicht der Verstorbene in dem Augenblicke der empfangenen Verletzung zu Folge einer andern, von Aussen nicht erkennbaren Todesursache sein Leben geendet haben könne? Nur Metzger (System der gerichtl. Arzneiwiss. 5. Aufl. 1820. §. 25) hält die Eröffnung aller Höhlen für unnöthig, wenn in einer derselben die Todesursache schon vorgefunden worden ist, wird aber von seinem Herausgeber Gruner in der Anmerkung sub F. zu obigem §. schon zurechtgewiesen. Man vergleiche: Seiler, über die Unterlassung der Eröffnung der Schädelhöhle bei Obductionen, wo Verdacht auf Vergiftung durch Arsenik stattfindet, in Krantz und Götze kritischen Jahrb. Bd. 2. Thl. 1. S. 58 ff., und den von Niemann (Taschenb. der Staatsarzneiwissensch. Th. I. 1827 S. 28) erzählten Fall, wo zwei Wundärzte die Veranlassung waren, dass Sohn und Tochter des J. Ch. Montboisson, der während eines Streites mit denselben am Schlagflusse gestorben war, als Vatermörder zum Tode verurtheilt wurden, obgleich die Secanten, wie es der Fall verlangte, den Kopf nicht geöffnet hatten. Die Unglücklichen würden hingerichtet worden sein, ohne die Dazwischenkunft des berühmten Louis, der die Nichtigkeit des Sectionsprotokolls und die Unschuld der Beklagten bewies. — Teichmeyer (Anweisung zur gerichtl. Arzneigelehrtheit. Nürnb. 1761 S. 175.) sagt schon mit klaren Worten: „Ferner soll nicht nur der verletzte und verwundete Theil durch den Schnitt geöffnet und untersucht etc. werden, sondern es müssen auch die übrigen Höhlen des Leibes aufgeschnitten und eröffnet werden, weil der Entleibte vielleicht eben nicht von der empfangenen Wunde, sondern von einer andern verborgenen Krankheit hat sterben können, wie Valentin in med. legal. in introduct. th. 7, anmerket; und Bohn in offic. med. p. 590. führt etliche Exempel an von Verwundungen in inwendigen Theilen, ohne dass man äusserlich ein Merkmal solcher Verletzung gesehn hätte.“ — Ueber die Eröffnung der Haupthöhlen und die Reihenfolge, in welcher dieselbe vorzunehmen, siehe den Art. Leichenöffnung.

M.

Hautfärbung (Decoloratio externa). In Folge von Krankheiten findet man fast alle Farben auf der Haut, in weiter Ausdehnung oder nur an einzelnen Stellen. Bei Entzündung ist die Färbung roth; bei Herz- und Lungenleiden oder Sugillation blau, schwärzlich; bei Leber- und Gallenkrankheiten gelb, manchmal dunkelgrün oder theilweise bräunlich, blau, violett oder schwärzlich; bei Milzkrankheiten schmutzig- oder dunkelgelb, in's Grünliche oder Schwärzliche spielend, bleifarbig oder blaulig; bei Kachexieen bleich, blassgelb, grau, bleifahl, oder blassgrün; bei Verblutung und Anämie wachsgelb; u. s. w. — Hieher gehören auch die Masern, Rötheln, Peteschen, die syphilitischen, mercuriellen, aussatzartigen, scorbutischen, melanotischen Flecken, die Leberflecken u. s. w., desgleichen die nach pustulösen Hautübeln zurückbleibenden Flecken. — Zuweilen werden farbige, rauhe oder behaarte Stellen an verborgenen Orten als Ehehindernisse geltend gemacht, was sie aber nicht sind, wenn keine Krankheit damit in Verbindung steht.

Aber auch äussere Schädlichkeiten können dergleichen Verfärbungen hervorbringen. Manche Gifte, besonders der Vipern, Scorpionen, einiger Muscheln u. s. w. färben die Haut gelb, braun, schwärzlich oder ganz dunkelgelb, die Klapperschlange blau oder gelbgefleckt. Beim anhaltenden inneren Gebrauche des salpetersauren Silbers entsteht gewöhnlich eine blaugraue oder schwärzliche allgemeine Hautfarbe, die permanent ist. (Krahmer in d. allgem. med. Zeitung 1837. No. 59.)

Die Gelbsucht wird erkünstelt durch starken Gebrauch des Safrans, öfterer durch Bestreichen mit Schöllkrautsaft oder Safranpulver, mit einer Abkochung oder Infusion des Kümmels, der Curcuma- oder Rhabarberwurzel, des Russes oder dergl., wobei aber die Sklerotica weiss und der Stuhlgang, der Urin und die Nagelwurzeln unverändert bleiben; indess wissen manche Betrüger die Excremente durch täglich genommene kleine Gaben Salzsäure weiss, und den Harn durch allerlei Mittel (vergl. Fieber) dunkel zu machen; die Sklerotica hat man versucht, durch Rauch gelb zu färben, so wie sie oft auch nach Entzündung oder Quetschung, jedoch nicht selten nur einseitig, gelb wird; manchmal werden kleine gewöhnliche Steine für dabei abgegangene Gallensteine ausgegeben, auch wohl Leberkrankheiten simulirt. Die äusserliche Färbung lässt sich übrigens mit Gerstenwasser und Essig oder lauem Seifenwasser oder Weingeist leicht wegwaschen.

Dieses gilt auch von Ecchymosen, blauen und andern Flecken, die man, als angebliche Folgen erlittener Misshandlung oder Züchtigung, durch aufgestrichene Farbestoffe erkünstelt; Flohstiche sind oft schwer von Peteschen zu unterscheiden, zumal wenn sie nicht neu und mit Unreinlichkeit verbunden sind. — Ein kachektisches, kränkliches Ansehen, eine wahre Leichenblässe mit kalten Schweissen, kann durch in den Mastdarm gebrachten Tabak oder Knoblauch, durch Dämpfe von Schwefel und Kümmel oder Zwiebelschalen, durch Genuss von vielem Essig, durch Nauseosa, Brech- und Laxirmittel, durch Nachtwachen, Schwelgereien u. s. w. hervorgebracht werden. Verdächtig ist, wenn kein Oedem vorhanden ist, wenn die Hautwärme, der Pulsschlag, die Esslust, die Kräfte normal bleiben. Allein die Betrüger wissen durch Digitalis den Puls zurückzuhalten, durch Binden der Glieder ödematöse Anschwellungen, durch Saugen an einer Kupfermünze Abmagerung zu bewirken, und sich ganz kraftlos zu stellen. Der Mastdarm ist durch Abführungen und Klystire zu reinigen. — Vergl. zweifelh. Krankheitszustand.

Ueberall, wo Entzündung der Lederhaut oder Blutergiessung stattfindet, bleibt die Färbung auch nach dem Tode sichtbar. Schon zeitig, und noch ehe die Fäulniss deutlich wird, nehmen solche Stellen die Farbe der Todtenflecken an und verlieren die Epidermis; dies ist oft auch der Fall, wenn eine geringe und in den letzten Lebensstunden (z. B. durch Zugpflaster oder Senfteige) veranlasste Hautentzündung unmittelbar nach dem Tode keine Spur derselben zeigt.

Die durch chemische Agentien auf der Haut erzeugten Schorfe sind von salpetersaurem Silber braun (auf Wunden weiss), nicht sehr dick; von Aetzkali schwarz, halb lederartig, ziemlich dick, von saurem salpetersaurem Quecksilberoxyd blutroth (blassgrau auf dem Fleische), halblederartig, von mittlerer Dicke; von Schwefelsäure eisengrau, halblederartig; von Salzsäure weiss, hart, von mittlerer Dicke; von Salpetersäure gelblich, halblederartig, von mittlerer Dicke; von Zinkchlorür weiss, sehr hart, dick; von weissem Arsenik livid, hart, dick; von schwefelsaurem Kupferoxyd braun, sehr hart, dick; von Antimonchlorür weiss, weich, dick (Journ. de Pharmacie. Avril 1835.). Sz.

Hautkrankheiten. Die abnormen Erscheinungen, die sich auf der Haut in mannichfacher Gestalt darbieten, geben mit-

unter auch Anlass zu zweifelhaften Rechtsfragen, wenn z. B. über die richtige Diagnose derselben, über ihre Entstehung, Bedeutung und Folgen, über Simulation oder Verhehlung zu entscheiden ist. Es gehören hieher nicht allein die eigentlichen Hautausschläge, sondern auch der Rothlauf, der Blutschwär, Karfunkel, der Weichselzopf, die Läusesucht, die Rhagaden, Condylome, Warzen, u. s. w. Sie sind nach ihren charakteristischen Merkmalen zu unterscheiden.

Nachdem die fleckigen Hautübel unter „Hautfärbung“ erwähnt wurden, sind hier insbesondere noch die Hautblasen *(Bullae, Vesicae, Phlyctaenae)* zu nennen, wegen der oft schwierigen Diagnose und häufigen Simulation derselben. Einzelne Blasen, namentlich beim Pemphigus, haben oft grosse Aehnlichkeit mit wirklichen Kinderblattern, andere mit Blutunterlaufungen, wo sie den Verdacht einer Gewaltthat erregen können (Schütz, Geschichte eines an Pemphigus gestorbenen Kindes, in Henke's Zeitschrift 1829. 4. p. 355. flg.). Ein solcher Blasenausschlag mit Ablösung der Oberhaut kann um so eher mit Fäulniss verwechselt werden, wenn er mit Scheintod zusammentrifft, z. B. bei Neugeborenen, welche zuweilen mit einem Pemphigusartigen Ausschlage zur Welt kommen; solche Fälle erzählen Henke (Lehrbuch §. 571.), Adelmann (Harless rhein. Jahrb. I. p. 221. vergl. Henke's Zeitschrift V. p. 295.), Lucae (Kopp's Jahrb. IX. p. 297.), Osiander (Denkwürdigk. I. 2. p. 303. u. Gött. gel. Anz. 1810. I. p. 243.), Schütz (l. c. p. 355.). Vrgl. Braune, Vers. ü. d. Pemphigus etc. Leipz. 1795. p. 79. Gilibert, monographie du Pemphigus etc. Paris 1813. p. 411. Allein der Pemphigus erscheint auch an solchen Stellen, namentlich an den Extremitäten, welche anfangs von der Fäulniss verschont bleiben, und die nicht davon befallene Haut ist derb und fest, nicht abzustreifen. [Die Fäulniss bewirkt Ergiessungen unter der Oberhaut, welche als mehr oder weniger ausgebreitete Erhebungen von blaurother Farbe erscheinen, die, wenn sie platzen oder geöffnet werden, ein bräunliches, sehr flüssiges, fauliges, äusserst stinkendes Blut von sich geben; die Epidermis lösst sich daselbst leicht ab und lässt eine bräunliche Lederhaut zurück; gleichzeitig fliesst aus Mund, Nase u. s. w. eine blutige faule Jauche (Devergie in Diction. de Méd. et de Chir. prat., Art. Cadavre). Solche rothbraun oder violettpunctirte Erhebungen und blutig seröse Infiltrationen findet man besonders an Leichen, die im Was-

ser, Abtrittskothe oder Dünger gelegen haben, oder an Fetus, welche mehre Tage oder Wochen nach dem Tode in der Gebärmutter blieben (Orfila, Ausgrabungen etc. II. p. 188. und 439.). Oft aber enthält die Hauterhebung nur Luft, welche bisweilen grössere Parthieen, z. B. den Hodensack, den Penis, und selbst innere Theile emphysematisch auftreibt. Die Fäulniss macht in der Regel schnelle Fortschritte, indem sie vom Rumpfe aus sich weiter verbreitet, und im Verhältnisse dieses Vorschreitens werden die Hautabschilferungen allgemeiner, mit dem Leichengeruche u. s. w. s. Fäulniss]. An brandigen Theilen, besonders wenn sie saftreich oder dem Herzen nahe sind und bei hoher Temperatur, entstehen oft schnell zahlreiche, anfangs meistens kleine, gelbliche, späterhin grössere blutfarbige Blasen, mit Abschilferung, Leichengeruch, u. s. w. s. Brand. Aehnliche Blasen bilden sich, auf einer entzündeten Grundfläche und unter viel Jucken und Brennen, bei der Blatter- und Brandrose, und bei der Blatterflechte. Giftblasen, z. B. von Canthariden, Sumach u. dergl. sind rosenartig umröthet, mit hellgelblichem Serum gefüllt und verrathen sich oft durch die auf oder neben ihnen befindlichen Spuren oder Partikeln der auf die Haut gebrachten reitzenden Substanzen. Vrgl. Brandblasen. — Noch gehören hieher der Friesel, der Gürtel, die wahre und falsche Krätze u. s. w.

Blasenausschläge werden durch kleine Zugpflaster oder andere Hautreitze nachgeahmt, pustulöse, erysipelatöse, lepröse, oder herpetische Hautübel, selbst der Kopfgrind, werden durch Brechweinsteinsalbe, Canthariden, Arseniksolution, Mineralsäuren und andere Aetzstoffe, durch Seidelbast, Senf, Brennnesseln u. drgl., schuppige Krusten durch Eiweiss und Eigelb künstlich hervorgebracht. Eine genaue Untersuchung des völlig entkleideten Körpers und der angeblichen Hautkrankheit, so wie des sonstigen Befindens des unter Aufsicht gestellten Kranken, wiederholte Abwaschung der betheiligten Stellen u. s. w. wird den Betrug bald entdecken. Schwerer ist diess, wenn gewisse Idiosynkrasien, z. B. nesselartige oder andere Ausschläge, die nach dem Genusse von Krebsen, Muscheln, scharfem Käse, Hering, Erdbeeren u. s. w. bei manchen Personen entstehen, zu böslichen Absichten benutzt werden. Jede solche Erscheinung verliert sich, sobald die Ursache zu wirken aufhört. — Verhehlt werden besonders die ansteckenden Hautkrankheiten, unter denen die acu-

ten Ausschläge (z. B. Pocken, Scharlach, Masern) gewöhnlich der medicinischen Polizei anheim fallen, die chronischen aber (z. B. Krätze, Kopfgrind, venerische Hautleiden) bisweilen als Grund von Ehescheidungs- oder anderen persönlichen Klagen zur gerichtlichen Untersuchung kommen und aus den ihnen eigenthümlichen Kennzeichen zu beurtheilen sind, wobei man vorsichtig sein muss, um nicht z. B. eine falsche Krätze für eine wahre, ein einfaches Hautübel für ein syphilitjsches auszugeben. — S. zweifelh. Krankheitszustand. Sz.

Hebamme, deren Competenz bei gerichtlichen Untersuchungen. Die gerichtliche Anwendung von Hebammen zu Untersuchungen am weiblichen Körper, namentlich über zweifelhafte Jungfrauschaft, Schwangerschafts- und Geburtsfälle ist schon sehr alten Ursprunges. Bei den Römern waren einzig und allein die *obstetrices* fähig, vor Gericht ein Zeugniss über ärztliche Gegenstände abzulegen, indem den Aerzten, welche theils Sclaven waren, theils dem Stande der Freigelassenen angehörten, die Gesetze diess nicht verstatteten. Es ging demnach die Anwendung von Hebammen zu gerichtlichen Acten anfangs rein aus der Nothwendigkeit hervor, indess ward sie auch später nach bereits erfolgter Emancipation der Aerzte beibehalten, da man bei den noch so mangelhaften Kenntnissen über eigenthümliche Verhältnisse des weiblichen Körpers Niemanden hatte, der mit den dahin einschlagenden Gegenständen vertrauter gewesen wäre, als eben die Hebammen. Denn erst dann, als Instrumente zur Beendigung schwieriger Geburten erfunden wurden, als sich überhaupt durch wissenschaftliche Forschungen mehr Licht über den Geburtshergang zu verbreiten anfing, ward auch die Beschäftigung mit der Geburtskunde sowohl, als mit der Geburtshülfe unter den Aerzten immer allgemeiner, und wir finden erst von dieser Zeit an hin und wieder Spuren von Zuziehung der Geburtshelfer zu gerichtlichen Untersuchungen. Aber auch jetzt noch blieben die Hebammen gröstentheils im ungeschmälerten Besitze ihres einmal erworbenen Rechtes, da man von Seiten der Rechtsgelehrten die unter Laien sehr verbreitete, aber grundfalsche Ansicht zu hegen fortfuhr, als ob diese Frauen, wegen ihrer ausschliesslichen Beschäftigung mit der Pflege Schwangerer, Gebärender und der Wöchnerinnen, auch deshalb die umfassendsten und

eindringendsten Kenntnisse von den zweifelhaften Zuständen des Geschlechtlichen beim Weibe haben müssten. Doch erhoben sich schon frühzeitig Stimmen, welche den Hebammen die Fähigkeit, über die in Rede stehenden Gegenstände genügend zu urtheilen, absprechen (Cujacius, Sebiz, Bohn, Teichmeyer u. A.) und insgesammt die geringe Bildung, welche man zumeist bei dieser Classe vorfindet, als Grund dafür angeben. Auch die peinliche Halsgerichtsordnung Carls V. scheint bereits die Untersuchung durch Hebammen, wenigstens in einzelnen Fällen, für unzureichend zu halten; denn sie verordnet (Art: XXXVI), dass in den Fällen, wo Gegenwart von Milch in den Brüsten auf Verheimlichung der Geburt hindeute, durch die Hebammen oder sonst weitere Erfahrung geschehen solle. — Uebrigens lassen es sich die genannten Schriftsteller angelegen sein, ihre Behauptung, dass die Hebammen zu gerichtlichen Geschäften untauglich seien, durch Anführung einer Menge von Beispielen von grober Unwissenheit derselben zu belegen, aus denen wir zugleich das untröstliche Resultat, dass die wissenschaftliche Bildung der Hebammen im Ganzen gegen die damalige Zeit kaum auf einer höheren Stufe stehe, zu entnehmen im Stande sind.

Diese Untauglichkeit der Hebammen zu gerichtlich-geburtshülflichen Explorationen finden wir aber, bei näherer Betrachtung, theils in der Art und Weise ihres Unterrichts, theils aber und zwar ganz besonders in dem Wesen der Ausübung ihres Berufes begründet. Obgleich der Hebammenunterricht in der neueren Zeit gegen früher wesentliche Verbesserung erfahren hat, so fängt doch der Einfluss davon erst in unseren Tagen an, geringe Spuren seines Daseins zu erkennen zu geben, die grosse Mehrzahl der Hebammen ist dagegen noch immer in der Unwissenheit und in den abergläubischen Ideen befangen, welche diese Classe seit Jahrhunderten charakterisiren. Ohne gerade rigoröse Anforderungen zu machen, muss man doch gestehen, dass es mit der Bildung dieser Frauen für ihren Beruf und mit der Ertheilung der Erlaubniss, denselben auszuüben, im Allgemeinen noch viel zu leicht genommen werde. Der Unterrichtscursus für eine Hebamme ist an den meisten Orten auf ein halbes Jahr festgesetzt, die Schülerinnen kommen in der Regel leer an allen Vorkenntnissen, angefüllt dagegen mit vorgefassten Meinungen und falschen Begriffen in die Anstalt. Hier bemüht man sich zwar, ihnen zuvörderst einige Kenntniss vom Baue und von den Eigenthüm-

lichkeiten des weiblichen Körpers beizubringen, doch bleibt davon wenig haften, da die Schülerin sehr bald von den ihr wichtiger scheinenden Lehrgegenständen, welche sich auf die künftige Ausübung ihres Berufes zunächst beziehen, ausschlieslich in Anspruch genommen wird. Die Hebamme verlässt nun die Anstalt, je nach dem Grade ihrer Lernfähigkeit, mit einer grösseren oder geringeren Menge der Kenntnisse ausgerüstet, welche sie in den Stand setzen, den diätetischen Beistand bei der Geburt auf die erforderliche Weise zu leisten. Die Mehrzahl der flüchtig eingelernten theoretischen Kenntnisse aber geht nunmehr im Drange des Geschäftslebens, der wieder übernommenen häuslichen Sorgen u. s. w. verloren, und es dürfte nur wenige Hebammen geben, welche, ausser bei etwa vorkommenden ungewöhnlichen Fällen, ihrem Lehrbuche von Zeit zu Zeit einige Aufmerksamkeit widmen. So sehen wir denn, dass bei den Meisten von dem ganzen Unterrichte nichts als vielleicht einige manuelle Fertigkeit im Untersuchen, eine nothdürftige Fähigkeit in Beurtheilung der Kindeslagen, wobei indess oft die grössten Irrthümer begangen werden, ausserdem aber nur eine durch Uebung schnell gewonnene Routine in Ausübung der rein praktischen Seite ihres Geschäftes, der Pflege Entbundener und des Kindes vorgefunden wird. Desshalb fehlt es auch nicht an Beispielen grober Täuschungen und falscher Aussprüche durch Hebammen veranlasst. Eines der eclatantesten davon finden wir bei Henke (Lehrbuch, §. 43. Anm.), welcher anführt, eine Hebamme habe eine Person untersucht, welche vor wenigen Stunden geboren hatte und behauptet, es sei nichts als der Monatsfluss vorhanden. So kommen z. B. Verwechselungen eines Scheidenvorfalles mit den Muttermundslippen, der Kindestheile unter sich und viele andere sehr häufig vor, und nur wenige Hebammen eignen sich eine Fertigkeit und Sicherheit im Untersuchen an, welche den Arzt veranlassen könnte, ihrem Ausspruche Glauben zu schenken.

Bedenkt man dagegen, wie grosse, nur durch wissenschaftliche Kenntnisse, Erfahrung, Umsicht und Behutsamkeit zu überwindende Schwierigkeiten sich sehr oft der Begründung eines Urtheils über zweifelhafte Verhältnisse des weiblichen Körpers, wie Jungfrauschaft, Schwangerschaft u. s. w., dem Arzte entgegenstellen, wie wesentlich dabei die genaueste Berücksichtigung des besonderen Verhaltens des Körpers im gesunden und kranken Zustande erscheint, wie viel endlich vom Urtheile des Sachver-

ständigen in solchen Fällen abzuhängen pflegt, da es hierbei so oft sich um Leben und Freiheit handelt, so muss es in der That Wunder nehmen, dass man in neuerer Zeit die Untersuchung durch Hebammen von Seiten der Gerichte noch so häufig anordnen sieht, ja, dass sogar Criminalgesetzbücher, wie die Baierns und Preussens, bei Explorationen der in Rede stehenden Art zwischen Geburtshelfern und Hebammen die Wahl lassen können. Jörg, ein Schriftsteller, dessen Stimme gewiss Beachtung verdient, äussert sich hierüber folgendermaassen: „Es ist eine sehr gewöhnliche Sache, dass gerichtliche Untersuchungen am lebenden Weibe den Hebammen aufgetragen werden; allein es ist dies falsch, und es kann dadurch der ganze Process auf einen fehlerhaften Gang geleitet werden. Die Richter trauen in dieser Hinsicht den Hebammen zu viel zu. Die Kenntnisse einer solchen Person reichen zu dergleichen Untersuchungen nicht hin, besonders fehlt ihnen aber die hierbei nöthige Umsicht und Behutsamkeit. Die Acten müssen, wenn die Kindfrau den Erfundschein mündlich oder schriftlich auszustellen hat, unvollständig bleiben.“ (Taschenbuch f. gerichtl. Aerzte und Geburtshelfer u. s. w. Leipzig 1814. S. 4.). Auf die eben genannte Schrift verweisen wir übrigens auch diejenigen, namentlich Rechtsgelehrte, welche etwa noch nicht von der Wichtigkeit und Vielseitigkeit ärztlicher Untersuchungen des weiblichen Körpers überzeugt sein sollten; unter den Aerzten giebt es hierüber nur Eine Stimme. — Auch glaube man ja nicht, dass die Anfangs versäumte Zuziehung eines Sachverständigen zu der Untersuchung sich späterhin immer mit Vortheil werde nachholen lassen, da oft, wie z. B. bei Fragen über stattgehabte Niederkunft, die Zeichen, welche Aufschluss ertheilen können, später bereits wieder verschwunden sind, und somit die Erörterung des fraglichen Punctes unmöglich gemacht haben.

Als einen Hauptgrund für die Anwendung der Hebammen zu Untersuchungen, welche den weiblichen Körper betreffen, hat man die dadurch bezweckte Schonung der Schamhaftigkeit geltend zu machen gesucht, doch in der That ohne allen Grund. Denn erstens kann, wie Mende treffend bemerkt, wahre Schamhaftigkeit nur durch unsittliche Handlungen, niemals aber durch solche, welche die Gerechtigkeit fordert, verletzt werden, zweitens aber ist es falsch, wenn man meint, die Schamhaftigkeit werde bei der Untersuchung durch Hebammen mehr geschont, als bei der

durch den Geburtshelfer; denn eine Person, welche im hohen Grade mit derjenigen natürlichen Schamhaftigkeit, von welcher hier allein die Rede sein kann, begabt ist, wird bei der Untersuchung durch eine ihr fremde Hebamme eben so sehr erröthen, als diess vor dem Arzte der Fall sein wird, ja es steht zu erwarten, dass sie gegen den Arzt, vorausgesetzt, dass dieser sich ein anpassendes, würdevolles und doch dabei Zutrauen erweckendes Benehmen anzueignen versteht, entgegenkommender sein werde, als gegen eine Hebamme, welche sich in solchen Fällen gewöhnlich, wenn sie die Wichtigkeit ihrer Aufgabe nur einigermaassen erfasst hat, in einem Zustande von innerer Angst, Befangenheit und Unruhe befindet, welcher sich meistentheils unvortheilhaft in der äusseren Haltung kund giebt. Endlich aber muss der Hauptzweck jeder gerichtlichen Untersuchung: Ermittelung der Wahrheit, allen anderen Rücksichten vorgehen, und der Richter kann sich nicht das Zeugniss geben, Alles, was in seinen Kräften steht, zur Erreichung dieses Zweckes gethan zn haben, wenn er seine Entscheidung auf die Aussage einer unwissenden Hebamme baut, zumal da er selbst die Fähigkeit derselben zur Ausführung des ihr gewordenen Auftrages zu beurtheilen nicht im Stande ist.

Wenn man aber zur Umgehung des aus der durch die Hebamme allein vorgenommenen Untersuchung erwachsenden Nachtheiles dieselbe in Gegenwart und unter Aufsicht des Gerichtsarztes vornehmen lässt, so ist man rücksichtlich des Nutzens, den diese Einrichtung haben könne, wiederum im Irrthume befangen Denn versteht der Gerichtsarzt die innere Untersuchung *lege artis* vorzunehmen und ist er im Gebrauche seiner Finger zu diesem Zwecke bewandert, so ist die Hebamme überflüssig dabei, ist dies aber nicht der Fall, und muss er sich auf die Aussage der Hebamme verlassen, so kann auch seine Gegenwart füglich entbehrt werden. Hat man aber die Hebamme unter Aufsicht des Gerichtsarztes zur Schonung weiblicher Schamhaftigkeit die Exploration unternehmen lassen, so wird derselbe doch, wenn ihm irgend Zweifel über die Richtigkeit des von der letzteren angegebenen Befundes aufstösset, die Untersuchung selbst vornehmen müssen und so den Zweck der Zuziehung der Hebamme vereiteln. Wie kann auch endlich Jemand sagen, ein Anderer habe richtig untersucht, wenn er diess nicht auch gethan und sich so von der Wahrheit der Aussage des Andern überzeugt hat? Es

ist demnach auch die Aeusserung Henke's (Lehrbuch §. 43) In allen wichtigen Fällen müsse der Gerichtsarzt die Untersuchung selbst mit Zuziehung der Hebamme verrichten, nicht als allgemein gültig anzuerkennen, da, wie eben gesagt worden, die von der Hebamme angestellte, namentlich innere Exploration nichts nützen kann, wenn der Arzt nicht selbst zu untersuchen und das Vorgefallene richtig zu deuten versteht. Ist also der Gerichtsarzt nicht zugleich Geburtshelfer, so muss in allen Fällen ein solcher zur Untersuchung requirirt werden.

Aus den im Vorstehenden geltend gemachten Gründen müssen wir nun aber als Endresultat den Schluss ziehen, dass gerichtlich - medicinische Untersuchungen am weiblichen Körper den Hebammen nie und unter keinem Verhältnisse, weder allein noch mit Zuziehung des Gerichtsarztes, zu übertragen seien, dass vielmehr alle, auch die leichteren Fälle entweder dem letzteren, wenn er zugleich Geburtshelfer ist, oder wenn nicht, einem geübten Geburtsarzte zu überweisen sind. Denn der Schaden, welcher durch unzulängliche oder falsche Untersuchungsresultate hervorgebracht werden kann, lässt sich weder in seinem ganzen Umfange vorher ermessen, noch kann er immer späterhin wieder gut gemacht werden. — Es blieben demnach für die gerichtliche Anwendung von Hebammen nur die Fälle übrig, in denen ein approbirter Geburtshelfer durchaus nicht zu erlangen ist, was indess, wenigstens in Deutschland, schwerlich je vorkommen dürfte. Dann müsste freilich, um so viel als möglich für Entdeckung der Wahrheit zu sorgen, der Gerichtsarzt jedesmal bei der Untersuchung durch die Hebamme gegenwärtig sein, damit er sie auf die etwaigen Mängel derselben, soviel er vermag, aufmerksam machen könne. F.

Hebarzt. Siehe Geburtshelfer.

Heilverfahren, fehlerhaftes. Siehe unter Kunstfehler der Aerzte.

Heimweh (Heimsucht, Muttersucht [Zimmermann] *Nostalgia, Nostomania, Pothopatridalgia, Pothopatridomania*). Der im Menschen, nach Veränderung seines Geburts- oder Aufenthaltsortes, sich lebhaft regende Wunsch, dahin zurückzukehren, wo es ihm aus Gewohnheit oder andern Gründen besser gefiel, kann, wie die

Erfahrung nicht selten lehrt, sich zu einer solchen unbezwinglichen Sehnsucht nach dem verlassenen heimathlichen Heerde steigern, dass er seine ganze Seele erfüllt und deren Gesammtkraft nur in dem einzigen Gedanken, sich aus der gegenwärtigen Lage herauszureissen und wieder in die früheren Verhältnisse zurückzukehren, erschöpft. Die Erscheinungen, welche dieser abnorme psychische Zustand in seiner wahren Gestalt und im vollkommen ausgebildeten Grade zeigt, lassen keinen Zweifel übrig, dass derselbe auf einer, von somatischen Leiden begleiteten und durch diese zum Theil bedingten, wirklichen Seelenstörung gegründet sei. Denn das allgemeine Bild des Heimwehes besteht dem Wesentlichen nach in Folgendem: der Kranke wird nachdenkend, traurig, spricht wenig, athmet schwer und unterbrochen, seufzt oft und unwillkürlich. Die Esslust verliert sich, und die Verdauung ist mühsam und schlecht. In der Regel wagt er kaum, sich selbst die Ursache dieser Uebel zu gestehen und befürchtet, sie Andern zu entdecken, sucht daher einsame Orte, verbirgt sich in Wäldern und bemüht sich umsonst seine Schmerzen zu besänftigen. Die Einsamkeit verschlimmert seinen Zustand noch mehr; denn seine Phantasie gewinnt darin neuen Schwung, während die Kräfte seines Körpers schwinden. Anderemale aber verheimlicht er sein Uebel nicht, sondern spricht viel und mit Uebertreibung von den Vorzügen seines Vaterlandes, nennt mit Wehmuth die Namen geliebter Personen und giebt, jedoch stets auf eine Weise, die von einem grossen Niedergedrücktsein des Gemüths zeugt, seine unendliche Sehnsucht nach denselben zu erkennen. Bald bemächtigt sich seiner eine Abgeschlagenheit aller Glieder, Blässe verdrängt die Farbe der Gesundheit; sein schwermüthiges, stets thränendes Auge öffnet sich mühsam dem Tageslichte; sein Herz schlägt nicht mehr regelmässig, es klopft bei der geringsten Bewegung, bei der leisesten Gemüthserschütterung. Sein ganzes Nervensystem nimmt eine krankhafte Empfindlichkeit an; er ist verdrüsslich, verabscheut die fremden Sitten, erträgt Schmerzen, kleine Neckereien und die geringsten Ungemächlichkeiten nur mit Unwillen, oder wird gegen alles Aüssere gleichgültig, in Verbindung mit Abstumpfung der Sinne, schwachem Vorstellungsvermögen, Gedankenverwirrung und Erschlaffung der Willens- und Thatkraft. Der Schlaf flieht ihn oder spiegelt ihm im Traume die glücklichen Tage der Vergangenheit vor, versetzt ihn auf einige Augenblicke in einen Cirkel geliebter Personen, um ihn dann

beim Erwachen in ein desto tieferes Meer von Traurigkeit zu versenken. Die natürliche Wärme des Körpers mindert sich; oft wird der Kranke von Krämpfen, besonders von Magenkrämpfen, befallen; oft werden die edelsten Organe der Sitz gefahrdrohender Congestionen, worin der Grund liegen mochte, dass z. B. der Heimwehkranke, dessen Zimmermann (s. unten d. Lit.) Erwähnung thut, in die fixe Idee verfiel, die grösste Pulsader im Leibe wolle ihm zerspringen, so dass er sich deshalb nicht die geringste Bewegung zu machen getraute. Se- und Excretionen sind mehr oder weniger gestört. Das Leiden schreitet oft unglaublich schnell vorwärts; es tritt ein hektisches Fieber mit Abendexacerbationen hinzu, die Abmagerung des ganzen Körpers wird täglich auffallender, das Gesicht hippokratisch, bis endlich der Unglückliche, beim letzten Athemzuge noch seiner Heimath gedenkend, die Scene mit dem Tode beschliesst.

Hiernach ist es nicht zu verkennen, dass das Heimweh ganz den Charakter der reinen Melancholie hat, wesshalb es auch von Heinroth (in s. Lehrb. d. Störungen des Seelenlebens. Bd. 1. S. 340.) allen andern hierher gehörigen Unterarten vorangestellt worden ist. Die Modificationen, welche dasselbe erleidet, wird bloss durch den in ihm verfolgten bestimmten Gegenstand hervorgebracht.

Bekanntermaassen findet man eine vorherrschende Praedisposition zu dieser eigenthümlichen Krankheit bei den Bewohnern mancher, besonders gebirgiger Länder (bei den Schweizern, den Schottländern u. s. w.), so wie auch bloss einzelner Provinzen eines Landes (z. B. den Lausitzern in Sachsen), wovon die Ursache im Allgemeinen in der Eigenthümlichkeit der topographischen Verhältnisse und der Volkssitten solcher Gegenden zu liegen scheint, ohne dass jedoch diese gerade immer in wirklichen Vorzügen vor andern Ländern zu bestehen brauchen, wie diess namentlich nicht der Fall mit der Lausitz ist.

Was nun die Bedeutung des Heimwehes in gerichtlicher Hinsicht anlangt, so sind es in den zur Untersuchung kommenden Fällen entweder gesetzwidrige Handlungen und Unterlassungen gewisser Obliegenheiten, die dergleichen Kranke begangen haben, oder blosse Simulationen von Individuen, die dadurch bestimmte Absichten zu erreichen suchen. Um in Fällen der erstern Art ein gegründetes Urtheil abgeben zu können, muss der Gerichtsarzt vor Allem den Grad der fraglichen Krankheit zu erforschen bemüht sein. Denn obgleich sich in abstracto keine bestimmte Grenzlinie

ziehen lässt, von welcher an das Verlangen nach der Heimath das Gepräge einer Seelenstörung anzunehmen beginnt, so giebt es doch in den concreten Fällen manche Merkmale, von denen der unterrichtete und genauer beobachtende Arzt zu erkennen vermag, ob und in wie weit das Wesentliche einer jeden Abnormität des Seelenlebens, die Freiheit der Vernunft u. des Willens, beeinträchtigt ist. Dahin dürfte vornehmlich der charakteristische Ausdruck der Gemüthsverstimmung, der Insichversunkenheit und des anhaltenden Brütens über die, alle andern Wünsche übertäubende Rückkehr in die Heimath, die sich in allen Zügen des Gesichts, in allen Geberden und Aeusserungen deutlich ausspricht, ferner die wahrnehmbaren Störungen in den natürlichen Körperverrichtungen, der gänzliche Verlust des Geschlechtstriebes, welcher nach Zimmermann im zeugungsfähigen Alter einzutreten pflegt, die abnormen Bewegungen des Herz- und des Pulsschlagen, die Schlaflosigkeit, die ohne eine andere Ursache erfolgende Abmagerung des Körpers u. s. w. gehören. In dem Erweise des vollkommneren oder unvollkommneren Vorhandenseins eines durch das Heimweh hervorgebrachten Zustandes der Seelenstörung liegt aber zugleich der volle Grund, warum nach den Principien der gerichtlichen Psychologie und des Strafrechts die gänzliche Aufhebung der Zurechnung zur Schuld und Strafe sogar für die gröbsten Vergehungen solcher Kranken an sich selbst und an der Person oder dem Eigenthume Anderer, oder unter Umständen wenigstens deren Minderung eintreten muss. Dass das Heimweh namentlich nicht selten zur Selbstentleibung, und jugendliche Individuen zu Brandstiftungen veranlasst, beweisen zur Genüge die in den Artikeln „Brandstiftungstrieb“ und „Selbstmord“ citirten Beispiele.

Aehnliche Explorationen und Prüfungen erfordern die Fälle der zweiten Art, in denen es sich um die Ausmittelung der Simulation des Heimwehs, namentlich bei Soldaten und Dienstboten, welche aus ihrer gegenwärtigen Lage herauszukommen wünschen, handelt. Das Zugegensein oder der Mangel der oben angeführten Merkmale dieser Krankheit geben auch hierin den nöthigen Aufschluss. Der das Heimweh Simulirende verräth sich meist auch durch ein, dem Charakter dieser Krankheit ganz widersprechendes, ungestümes Verlangen nach der Heimath, welches man durch keine Vorstellungen und Versprechungen beschwichtigen kann, während dagegen der wirkliche Kranke still und brütend ist, und

seine Sehnsucht zu verbergen sucht, die sich aber durch Versprechungen und Hoffnungen momentan beruhigen lässt. — Zur Verhüthung des Heimwehes unter den Soldaten räth übrigens Retzius (s. Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. V. Erg. Heft 1826. S. 289.), bei der Bildung von Compagnien oder Bataillonen dahin Rücksicht zu nehmen, dass diese möglichst aus den Bewohnern einer Provinz oder eines Districts zusammengesetzt seien, und dass man Officiere, aus denselben gebürtig, an ihre Spitze stelle. Auch empfiehlt derselbe Schriftsteller zu diesem Zwecke sehr die Musik und den Gesang für die Soldaten.

In dieselbe Kategorie mit dem Heimweh gehört in gerichtlicher Hinsicht die sich auf die entgegengesetzte Art und Weise äussernde Begierde nach der Fremde (die Auswanderungssucht, *Apodemialgia*). Hoyer (in den Act. Nat. Cur. Vol. 3. Obs. 19.) theilt einige merkwürdige Beispiele davon mit. Die somatischen und psychischen Symptome sind in dieser Krankheit nach Hoyer's Angaben denen, welche man beim Heimweh zu beobachten pflegt, ganz analog. Bei der gerichtsärztlichen Beurtheilung derselben würden demnach auch die nämlichen Regeln in Anwendung kommen, und es versteht sich von selbst, dass sie nur in den höhern Graden der Ausbildung, nicht aber in einem solchen Falle, wo Zimmermann sagt: „jeder Schweitzer fühlt, wie ich, das Heimweh unter einem andern Namen mitten auf dem Feuerherde seiner Hausgötter, wenn er glaubt, er lebte vergnügter in einer andern Stadt oder in einem andern Lande," zur Entschuldigung für eine unerlaubte Handlung dienen könnte.

Literatur:

J. S. Zimmermann, Von der Erfahruug in der Arzneikunst. Th. 2. 1764. S. 483.

Joh. Zangerl, Ueb. d. Heimweh. Wien 1821. 8.

Larrey, Ueb. d. Heimweh, in dessen Recueil des Mémoires de Chirurgie. Paris 1821. p. 161. in Nasse's Zeitschr. f. psych. Aerzte. 1822. Hft. 2. S. 153, u. a. dessen Clinique chirurg. v. Amelung in Friedreich's Magaz. f. Seelenk. Hft. 4. S. 125.

S. A. Andresse, Nostalgiae adumbratio pathologica. Diss. Berol. 1826. 8.

Friedreich, Systemat. Handb. d. gerichtl. Psychol. 1835. S. 633.

J. H. S. Schlegel, das Heimweh u. der Selbstmord. 2 Theile. Hildburgh. 1835. 8.

Sbr.

Hellsehen. Siehe unter Schwärmerei.

Herbstzeillose (Colchicum auctumnale). Obgleich man sehr oft culpose Vergiftungen durch die Herbstzeitlose beobachtet hat, so ist doch erst neuerlich ein Fall vorgekommen, dass die Tinctur der Herbstzeitlosenzwiebel zu einer absichtlichen Vergiftung angewendet worden ist. Zu Paris nahm nämlich ein Mädchen von 25 Jahren fünf Unzen jener Tinctur zum Zwecke des Selbstmordes zu sich, und starb trotz schleuniger ärztlicher Hülfe schon nach Verlauf von 22 Stunden. Die durch dieses Gift hervorgerufenen Krankheitserscheinungen stimmen meist mit denen andrer scharfen Pflanzengifte überein, und finden ihren Grund wohl grösstentheils in einer durch das Gift bedingten Magendarmentzündung. Kurz nach dem Genusse dieses Giftes, sei es die Wurzel, der Saame oder die Tinctur, stellt sich heftiges Brennen und Kratzen im Schlunde ein, Schmerz längs der Speiseröhre, Uebelkeit, Erbrechen gelbgrünlicher Massen, reissende Magen- und Colikschmerzen; hierzu gesellt sich, wiewohl nicht immer, anhaltender Durchfall, der oft übelriechend, hellgelb, schleimig, zuweilen auch blutig und mit Tenesmus verbunden ist; nicht selten hat man auch Blasenzwang und Blutharnen beobachtet. Sehr bald nach dem Genusse des Giftes treten auch schon nervöse Symptome ein, Benommenheit des Kopfes, Schwindel, Beängstigung in den Präcordien, später allgemeines Zittern, Kälte der Extremitäten, heftiges Schluchzen, Zusammenschnürung der Brust, mit Frost abwechselnde Hitze, heftiger Durst, das Gesicht ist blass und eingefallen, die Pupille verengert; es zeigen sich blaue Ringe um die Augen. Höchst bemerkenswerth ist, dass man, wie früher, auch bei der neuesten Vergiftung durch die Herbstzeitlose vorzüglich Krämpfe in den Fusssohlen bemerkt hat; sie scheinen also fast ein pathognomonisches Zeichen für die Colchicumvergiftung zu sein. Der Puls ist im höchsten Grade der Vergiftung höchst unregelmässig, sehr rar, krampfhaft zusammengezogen, fadenförmig. Unter grossen Schmerzen und heftigen Krämpfen, die nur selten durch Ohnmachten unterbrochen werden, tritt endlich bei übrigens völligem Bewusstsein der Tod ein. Bei der Section findet man gewöhnlich, jedoch auch nicht immer, Magen und Darmkanal in entzündlichem Zustande, hie und da Corrosionen oder brandige Stellen in der Schleimhaut jener Theile, Leber und Milz mit schwarzem Blute überfüllt, das Herz schlaff, das Blut geronnen und schwarz.

Nur in seltenen Fällen dürfte es dem Gerichtsarzte möglich

sein, eine Vergiftung durch die Herbstzeitlose mit Bestimmtheit nachzuweisen. Nur wenn es gelingt, noch etwas von dem angewendeten Gifte ausserhalb des Körpers aufzufinden, dürfte sich ein solcher Vergiftungsfall gerichtsärztlich constatiren lassen. Was nämlich zunächst die Wurzelknollen betrifft, so sind diese in frischem Zustande von der Grösse einer Kastanie, von bitter scharfem, mehligem Geschmacke, im Innern sehr fleischig und saftig, von zwei Häuten umgeben, einer innern dünnen, glänzenden, blassgelblichen und einer äussern braunen, lederartigen. So wie sie im Handel vorkommen, sind sie ziemlich hart, eirund, auf der einen Seite zeigt sich eine breite Rinne, auf der andern eine Convexität, auf welcher sich eine kleine Narbe an der Stelle befindet, wo der Stengel aufsass; äusserlich sind sie braungelblich, innerlich schmutzig weiss; sie haben keinen Geruch mehr, sind aber noch von bitterm, brennendem und dabei mehligem Geschmacke. Die Saamen, welche sich in einer dreifächrigen, dreiklappigen Kapsel befinden, sind frisch von weisser Farbe, getrocknet aber braungelb, von bitterlichem Geschmacke, ohne Geruch, ziemlich rund, rings herum von einem Wulste umgeben.

Obgleich von Pelletier und Caventou die Wurzel der Herbstzeitlose chemisch untersucht und darin ausser Gummi, Alantstärkmehl, einem gelben Extractivstoffe, Fett und einer flüchtigen Säure, auch ein Alkaloid gefunden worden ist, welchem Geiger bei einer genauern Untersuchung den Namen *Colchicin* gegeben hat, so dürfte man doch schwerlich je so glücklich sein, die Bestandtheile der Herbstzeitlosenwurzel in den Contentis des Magens und Darmkanals aufzufinden. Wer einmal das Colchicin darzustellen versucht hat, wird von der Unmöglichkeit überzeugt sein, dasselbe im Darmkanal oder in den Ausflüssen desselben nach Vergiftungen durch die Herbstzeitlose aufzufinden. Die Eigenschaften des Colchicins, deren einige übrigens sehr bezeichnend sind, werden daher hier füglich übergangen. Die Tinctur der Herbstzeitlosenzwiebel ist von bernsteingelber Farbe, frischgelassenem Morgenharn nicht unähnlich, von heftig bitterm, aber nicht scharfem Geschmacke; sie übt keine Reaction auf Pflanzenfarben aus, wird von Galläpfelaufguss nur allmälig getrübt. Vorsichtig abgedampft, hinterlässt die Tinctur eine rothe, zähe, leimartige Masse, die sich in Wasser nur unvollständig auflöst, mit Salpetersäure versetzt, braune Flocken ausscheidet, aber keine blaue Färbung giebt, wie

diess beim reinen Colchicin der Fall ist; die wässrige Lösung jenes Rückstandes wird durch Gerbstofflösung reichlich gefällt.

Literatur:

Vergiftungsfälle:

Journal d'Edinbourg, Avril 1818.
Andrae, Schmidt's Jahrb. Bd. 4. p. 148.
Caffe, Gazette médicale 1835. No. 50.
Orfila, Toxikologie übers. v. Kühn. Bd. 2. S. 220. ff.
Sobernheim und Simon, prakt. Toxikologie. S. 648. ff.

Chemische Analyse:

Pelletier und Caventou, Schweiger's N. Journ. Bd. 1. S. 172.
Geiger und Hess, Annal. d. Pharm. Bd. 7. S. 278. L.

Hermaphrodismus. Siehe Zwitterbildung.

Hernie (Eingeweidebruch, *Hernia*). Wirkliche Brüche, die man von Drüsen-, Balg-, Ader-, Wasser-, Wind-, Eiter- oder andern Geschwülsten zu unterscheiden hat, sind nach der Stelle, wo sie erscheinen, und nach dem Eingeweide, welches sie enthalten, sehr verschieden. Häufig findet man sie am Unterleibe, namentlich in der Leistengegend. Gewöhnlich entstehen sie plötzlich, nach Körperanstrengungen, bisweilen auch nach einer von aussen auf den Bauch einwirkenden Gewaltthätigkeit; doch giebt es auch angeborne Brüche. — Sie kommen vorzüglich als untauglich machende Uebel zur gerichtsärztlichen Untersuchung, wobei es einerseits auf ihren Umfang, ihre Beweglichkeit, auf die davon abhängenden Beschwerden und Gefahren, andererseits auf die zu leistende Verrichtung ankommt. Nicht sehr grosse, unschmerzhafte, reponible und durch ein gutes Bruchband zurückzuhaltende Brüche sind in der Regel nicht als Hindernisse anzusehen. In anderen Fällen ist selbst die Anlage dazu (z. B. ein sehr erweiterter Bauchring) als untauglich machend zu betrachten.— Die kleinen (Littre'schen) Brüche werden oft übersehen.

Nicht selten wird ein Bruch als Ursache geschlechtlichen Unvermögens geltend gemacht, um entweder die Beschuldigung eines gesetzwidrigen Beischlafes und seine Folgen abzuwenden oder sich von einem unangenehmen Ehebündnisse zu befreien. Allein vielfältige Erfahrungen haben bewiesen, dass selbst grosse und unbewegliche Leisten-, Hodensack-, oder Schaamlefzen- und Scheidenbrüche den Beischlaf und die Schwängerung nicht hindern, s. Empfängniss- und Zeugungsfähigkeit.

Simulirt wird ein Bruch, indem z. B. eine Drüsengeschwulst dafür ausgegeben wird, oder durch Heraufziehen der Hoden oder durch eine künstlich erzeugte Windgeschwulst (s. Hoden), selbst durch eine aufgeklebte Wulst oder aufgebundene und aufgeblasene Ochsenblase. Der Betrug ist in der Regel sehr leicht zu entdecken. Manchmal soll ein angelegtes Bruchband den Beweis geben: allein der untersuchende Finger fühlt keine Erweiterung des Bauchringes, kein Anstossen eines vorliegenden Eingeweides beim Husten u. s. w. — Durch das Vorhandensein dieser Zeichen lässt sich auch ein verhehlter Bruch entdecken. — S. zweifelh. Krankheitszustand.

Sz.

Herz und *Herzbeutel.* Verletzungen derselben siehe unter Brustverletzungen.

Herzkrankheiten. Starke Pulsation in der Herzgegend, ein irregulärer Puls, Schwerathmen, Angst, Bläue und Aufgedunsenheit des Gesichtes, Ohnmachten und andere Herzzufälle werden, um als untauglich zu erscheinen, künstlich hervorgebracht durch den innern Gebrauch der weissen Niesswurz (Quarrier in Horn's Archiv 1826. 5.) oder der *Digitalis*, oder durch feste Binden um den Hals und die Oberarme. Doch können sie auch nach Affecten, z. B. durch Furcht und Angst bei der Untersuchung, oder durch erhitzende Genüsse und Bewegungen, momentan entstehen, so wie auch ungewohnte Anstrengungen, z. B. bei jungen Soldaten, wirkliche Herzleiden zu erzeugen vermögen. Oft wird das Stethoskop Auskunft geben. — S. Brustzufälle und zweifelh. Krankheitszustand. Sz.

Hexerei. Siehe Bezauberung.

Hiebwunden. Siehe unter Körperverletzungen im Allgemeinen.

Hirn. Verletzungen desselben siehe unter Kopfverletzungen.

Hirnerschütterung. Siehe Körpererschütterungen und Kopfverletzungen.

Hoden (Testiculi, Testes). Sie sind, als Saamenabsondernde Organe, das sicherste Zeichen der Männlichkeit. Gänzlicher Mangel der Hoden (*Anorchidismus*), er sei angeboren (*Spadonatus*) oder Folge der Castration, des Brandes u. s. w. (*Eunuchismus*), oder unheilbare Krankheiten derselben, machen nicht nur zum Ehestande (s. Zeugungsfähigkeit), sondern auch zu vielen anderen

Verrichtungen untüchtig. Werden sie im Hodensacke vermisst, so ist nicht zu vergessen, dass zuweilen ein oder beide Hoden im Bauche zurück (*Cryptorchidismus*) oder im Leistenkanale stecken bleiben, welches letztere von Betrügern zu dem Vorgeben eines Bruches benutzt wird; auch hat man ein freiwilliges Zurücktreten bei Erwachsenen beobachtet (Schweiger in d. n. Journ. d. ausländ. med. Literat. VII. 2. p. 198.). Die Hoden werden manchmal (z. B. bei Nierenkrankheiten) durch Krampf aufwärts gezogen, oder in der Absicht, einen Bruch oder eine Impotenz aus Hodenmangel zu simuliren, durch die manchen Personen inwohnende Kraft willkührlich an oder in den Leistenring gedrängt; dann ist der Hodensack leer, und die vor oder in dem Bauchringe liegende Geschwulst wird bei genauer Untersuchung als Hode erkannt. Uebrigens findet man bei Personen, denen die Hoden wirklich mangeln, in der Regel Effeminescenz (*Effeminatio*, *Constitutio muliebris*), d. h. eine geringe Körperkraft, eine kleine Statur, weibliche Formen, eine Weiberstimme, wenig Bart, weibliche Sinnesart und Krankheiten, Weiberscheu u. s. w., oder Narben am Scrotum von der Castration oder einer anderen Verletzung, was nicht der Fall ist, wenn die Hoden im Bauche oder in und an dem Leistenringe liegen.

Seifenwasser, in Menge getrunken, soll eine, dem Wasserbruche ähnliche, Anschwellung der Hoden und Saamenstränge hervorbringen, welche, wenn kein Seifenwasser mehr getrunken wird, nach einigen Tagen wieder vergeht. — Vergl. zweifelh. Krankheitszustand.

In seltenen Fällen kommen drei Hoden vor (*Triorchidismus*), wovon der eine meistens kleiner ist (Voigtel Handb. d. pathol. Anat. III. p. 392); doch hat man sich vorzusehen, dass man nicht ein Stück Netz, eine Balg- oder andere Geschwulst als Hoden annimmt. Oefterer ist nur Ein Hode vorhanden (*Monorchidismus*). Dieser Ueberfluss oder Mangel hat keinen bedeutenden Einfluss auf die Zeugungskraft.

Sz.

Höllenstein (geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd, *Lapis infernalis*, *Argentum nitricum fusum*, *Nitras argenticus*). Boerhave erzählt den einzigen Fall einer Vergiftung durch Höllenstein mit folgenden Worten: „*Argentum, si intra corpus datur hac specie, venenum est escharoticum praesentissimum: novo artifici chemico damnosum fuisse propriae artis opus.*“

Orfila hat Versuche an Thieren über die Wirkung dieses Giftes angestellt und gefunden, dass, wenn eine Lösung desselben in die Jugularvene eingespritzt wurde, sich Schwindel, Keuchen, Erstickungszufälle und Convulsionen einstellten, der Tod selbst nach geringen Dosen schon im Verlaufe weniger Minuten erfolgte, und bei der Section sich das Parenchym der Lungen degenerirt zeigte; dass aber, wenn das Gift in den Darmkanal gebracht wurde, ausser grosser Mattigkeit, vermehrtem Durste, Erbrechen und beschleunigtem Pulse sich weiter keine auffallenden Symptome bemerkbar machten, die Thiere weit länger lebten, und sich nur im Darmkanale Entzündung und theilweise Zerstörung der Schleimhaut zeigte, die Lungen dagegen unverändert waren, während im erstern Falle keine Texturverletzungen im Darmkanale beobachtet wurden. Orfila glaubt, dass nach Vergiftungen mit salpetersaurem Silberoxyd, besonders wenn es in Auflösung angewendet wurde, Lippen und Kinn dunkelpurpurfarben gefärbt sein müssten.

Unter allen Giften dürfte das Silber wohl am leichtesten mit der grössten Bestimmtheit nachzuweisen sein. Die Eigenschaften des Höllensteins sind jedem Arzte und Chirurgen bekannt; er muss sich übrigens in Wasser auflösen und aus der Flüssigkeit bei allmäligem Verdunsten in vier oder sechsseitigen Säulen oder Tafeln krystallisiren. Aus seinen Auflösungen wird das salpetersaure Silberoxyd durch Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium schwarz, durch die kaustischen Alkalien gelbbraun, durch die kohlensauren und durch Kaliumeisencyanür weiss gefällt; die durch die flüchtigen Alkalien hervorgebrachten Niederschläge lösen sich im Ueberschusse des Fällungsmittels leicht wieder auf. Durch unedle Metalle wird das Silber aus seinen Auflösungen regulinisch gefällt. Am bezeichnendsten ist aber für das Silberoxyd seine Reaction gegen Salzsäure oder Chlormetalle; diese bringen nämlich aus Silberauflösungen einen käsigen, weissen Niederschlag hervor, der am Lichte sich allmälig blauschwarz färbt, von Salpetersäure nicht, sehr leicht aber von Aetzammoniak aufgelöst wird. Vor dem Löthrohre lassen sich Silberoxydsalze mittels kohlensauren Natrons zu einem glänzenden Silberkorn reduciren. Aus dem Chlorsilber kann man durch Zusammenschmelzen mit Soda vor dem Löthrohre oder in einem hessischen Tiegel ziemlich leicht ein Metallkorn erhalten; Devergie schlägt bei kleinen Mengen von Chlorsilber vor, dasselbe in einem besondern

Apparate durch Schwefelwasserstoffgas zu reduciren. Die einfachste und leichteste Methode, aus dem Chlorsilber ein Metallkorn zu erhalten, ist unstreitig die, den gesammelten Niederschlag auf ein Porzellanschälchen zu bringen, mit verdünnter Salzsäure zu übergiessen und ein Zinkstängelchen hineinzustellen; dadurch erhält man das regulinische Silber als poröse Masse, welche, um ein schönes Metallkorn zu erhalten, mit Salzsäure ausgekocht und dann mit Borax zusammengeschmolzen werden muss.

Ist das salpetersaure Silberoxyd mit organischen Substanzen in Berührung gekommen, oder soll das Silber im Magen und Darminhalte aufgesucht werden, so ist ein grosser Theil des Silbers in Chlorsilber verwandelt, ein andrer hat sich mit organischen Stoffen, zu denen das Silberoxyd besondere Verwandtschaft zeigt, verbunden; nachdem man das letztere durch Salpetersäure aufgelöst und durch Salzsäure oder Kochsalz als Chlorsilber ausgefällt hat, zieht man das erstere aus dem rückständigen Brei mit Aetzammoniak aus; durch Verdunsten desselben erhält man das Chlorsilber, welches dann auf oben erwähnte Weise reducirt werden muss.

Literatur:

Boerhave, Elementa chemiae. Lips. 1732. t. II. p. 407.
Orfila, Toxikologie, übers. v. Kühn. B. 1. S. 473.
Devergie, Universallexikon für prakt. Med. und Chirurg. Leipz. 1835. Bd. 2. S. 349.

L.

Hundswuth. Siehe Wasserscheu.

Hungertod. Siehe Verhungern.

Hydrophobie. Siehe Wasserscheu.

Hymen. Siehe Jungfrauschaft.

Hypochondrie (Grillenkrankheit, *Hypochondria*) und Hysterie (Mutterbeschwerden, *Hysteria*). Diese beiden krankhaften Zustände, welche unläugbar nicht bloss ihren Symptomen, sondern auch ihrer innern Natur nach in einer nahen Verwandtschaft mit einander stehen, pflegen im Allgemeinen sich so verschiedenartig zu äussern, dass es den Aerzten von jeher schwer gefallen ist, denselben in ihren Systemen der Nosologie einen bestimmten Platz anzuweisen. Ohne dass hier in eine nähere Erörterung dieses kritischen Punctes eingegangen oder eine vollständige Schilderung der unendlich mannichfachen Gestalten, unter denen man die Hypochondrie bei beiden Geschlechtern und die Hy-

sterie beim Weibe oft mit schnellem Symptomenwechsel auftreten sieht, gegeben werden kann, so scheint doch unstreitig die Wahrheit noch am meisten auf der Seite Derer (z. B. Masius's, Handb. d. gerichtl. A. W. Bd. 1. S. 501. A. Th. Brük's, Beiträge zur Erkenntn. u. Heilung der Lebensstörungen mit vorherrschend psychischen Krankheitserscheinungen. 1. Band 1827, Neumann's, s. d. Literatur, u. A.) zu sein, welche die in Rede stehenden abnormen Zustände, als weder in die Reihe der Körperkrankheiten noch der Seelenstörungen gehörig, vielmehr als die Uebergangsformen beider Gebiete betrachtet haben. Je weniger sich nämlich eine scharfe Grenze zwischen den rein somatischen und den rein psychischen Affectionen ziehen lässt, desto statthafter erscheint auch wenigstens für die menschliche Erkenntniss die Existenz solcher gleichsam in der Mitte liegenden krankhaften Abweichungen des individuellen Lebens, die sich vorübergehend bald mehr diesem, bald mehr jenem Gebiete annähern, eigentlich aber keinem von beiden ganz angehören.

Nicht viel für eine im Allgemeinen und unter allen Umständen haltbare Auffassung dieser proteusartigen Krankheiten wird aber durch die Nachforschungen über die entfernteren Ursachen ihrer Entstehung gewonnen. Denn dieselben mögen im Körper- oder im Seelenleben, diese beiden Potenzen, der gewöhnlichen irrigen Vorstellungsweise gemäss, als von einander getrennt und isolirt gedacht, oder in der aufgehobenen Harmonie des Lebens im Verhältniss zum allgemeinen Weltleben, oder der Körper- u. Seelenkräfte unter einander u. s. w. gesucht werden, so kommt man darin zuletzt doch immer auf eine krankhafte Verstimmung des Nervensystems in seinen verschiedenen Sphären, also auf das Ergriffensein derjenigen Organe zurück, die eben sowohl die Functionen des psychischen als die des somatischen Lebens vermitteln und reguliren. Hieraus leuchtet ein, dass die Hypochondrie und Hysterie, rücksichtlich ihrer psychischen Aeusserungen, mit gleichem Rechte zu den wahren Seelenstörungen, (*Vesaniis* nach Jos. Frank, Prax. med. univ. praec.), als zu den blossen Sinnestäuschungen (*Hallucinationibus*, nach Crichton, Unters. ü. d. Nat. u. d. Urspr. d. Geisteszerrüttung. A. d. E. v. Hoffbauer 1810.) gerechnet werden konnten, je nachdem man die bestimmenden Grundformen derselben aus den höhern oder niedern Graden der fraglichen Nervenaffection oder eben aus den bereits erfolgten Uebergängen dieser Abweichungen in das Gebiet

der sich oft fast unmerklich daran anschliessenden Krankheitsgruppe willkürlich auswählte. Es ist nämlich in der Erfahrung begründet, dass die hypochondrische und mehr noch die hysterische, in einer Art von innerlich zitternder Spannung bestehende, Verstimmung des Nervenlebens gleichsam den Grund und Boden abgiebt, aus welchem die verschiedenartigsten abnormen Zufälle, die grösstentheils eine offenbar psychische Bedeutung haben, als: krankhafte Mitleidenschaft und Nachahmungssucht, die Sucht Bewunderung zu erregen, unersättliche Lust nach Leiden, gewöhnliche, erotische und mysteriöse Melancholie, Fallsucht, Veitstanz, Ohnmacht, Erhöhung und Depression des Verstandes, Entzückung, Erotomanie, allgemeiner und partieller Wahnsinn, Starrsucht, Schlafrednerei, Schlafwandeln, Erregung der Sinneswahrnehmungen auf ungewöhnlichem Wege (Sehen, Hören durch die Magengegend?), Wahrnehmung äusserer Verhältnisse, die im gewöhnlichen Lebenszustande gar nicht empfunden werden, Rhabdomantie, Dämonensucht, Ahnungen, lange Entbehrung von Nahrung, lange Unterbrechung des Athmens, allerlei Idiosynkrasien und Gelüste z. B. Feuerlust u. s. w. hervorsprossen.

Diese grosse Verschiedenartigkeit der Erscheinungen, welche die Hypochondrie und Hysterie darbieten, macht es begreiflicherweise auch unendlich schwer oder vielmehr ganz unmöglich, die Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit hypochondrischer und hysterischer Personen in abstracto für gerichtliche Fälle zu bestimmen. In demselben Maasse, als die so überaus feinen Grenzen zwischen den Körper- und Seelenleiden in den fraglichen Krankheiten oft unerwartet plötzlich und bloss auf kurze Zeit überschritten werden, findet ein schwankendes Verhältniss bei der Freiheit und Unfreiheit der Vernunft, welche sich eben so leise berühren, in denselben Statt. Clarus's (die Zurechnungsfähigkeit des Mörders J. Chr. Woyzeck u. s. w. Leipz. 1824. S. 43.) zu allgemeine Erklärung, dass die Hypochondrie, deren Symptome sich in dem von ihm beurtheilten Falle durch eine finstere und zugleich reizbare Gemüthsstimmung, Menschenscheu, Liebe zur Einsamkeit, Benommenheit des Kopfes, Verminderung der gewohnten Kraft, einen Gegenstand des Nachdenkens lange zu verfolgen, Zerstreuung und momentane Unfähigkeit zum Nachdenken überhaupt, oder auch Beschäftigung mit unwillkürlich sich aufdringenden Bildern einer trüben Einbildungskraft, deren das betreffende Individuum sich mit aller Kraft des Willens nicht

erwehren konnte, Vernehmen fremder, zum Verbrechen antreibender Stimmen u. s. w. äusserten, rechtlich nicht in Betracht kommen könne, da diese Krankheit, wie unzählige Erfahrungen bei den achtbarsten, geistreichsten und thätigsten Männern lehrten, den freien Gebrauch des Verstandes nicht im mindesten beschränke oder gar aufhebe, lässt aus dieser Ursache unstreitig manchen gegründeten Einwurf zu. Es zeigt sich hierin aber desshalb ein zweideutigeres Verhältniss, als bei den Gemüthsbewegungen (s. dies. Art.), weil die Hypochondrie und Hysterie schon in den niedrigeren Graden und milderen Formen krankhafte Zustände sind, die in einer gewissen Beziehung zum Seelenleben stehen, und bekanntermaassen so häufig momentan oder bleibend in offenbare Seelenstörungen: in Melancholie, Wahnsinn, Manie, Verstandesschwäche, Verrücktheit u. s. w. übergehen, während die Affecte und Leidenschaften bei voller Körper- und Seelengesundheit bestehen können und daher auch an sich nicht in das Bereich der Krankheiten überhaupt gehören.

Der Gerichtsarzt hat demnach in den von ihm zu beurtheilenden Fällen sich vornehmlich folgender Sätze zu erinnern:

1) „Hypochondrie“ und „Hysterie“ sind blosse Collectivnamen, mit welchen man in den Nosologieen ein Heer von krankhaften Erscheinungen und Zufällen zu bezeichnen pflegt, die, hervorgegangen aus einer Verstimmung des Sensibilitätssystems, neben den mannichfaltigsten Störungen der Körperfunctionen, in der erstern Krankheitsgruppe, der Hypochondrie, im Allgemeinen in einer vorherrschenden Neigung, sich auf eine einseitige, ängstliche und befangene Weise mit sich selbst und mit Allem zu beschäftigen, was wirklich oder vermeintlich zum Nachtheile des organischen Lebens in oder ausser demselben vorgeht oder vorgehen könnte, bestehen, in der letztern Krankheitsgruppe, der Hysterie, aber, wo vorzüglich das kränkelnde Sexualsystem mit seinem bestimmenden Einflusse auf die ganze weibliche Persönlichkeit mit im Spiele ist, sich bald in erhöhter bald in gesunkener Empfindlichkeit darstellen und verschiedene Seelenzustände umfassen, die sich durch Unklarheit und Unruhe, durch Willensverkehrtheit und Unbesonnenheit markiren.

2) Die in Rede stehenden beiden Krankheitsgruppen haben aus den angeführten Ursachen in psychischer Hinsicht so wenig ein bestimmtes und durch alle ihre einzelnen Formen hindurch gehendes Grundgepräge, dass der Einfluss, den sie auf die Zu-

rechnungs- und Dispositionsfähigkeit der betreffenden Individuen ausüben, sich weder für diese abnormen Zustände im Allgemeinen noch für die einzelnen Arten derselben im Besondern und auf die ganze Zeit ihrer Existenz näher begrenzen lässt. Namentlich muss hierbei die gewöhnlich ganz regellos, zuweilen aber auch periodisch eintretende Ab- und Zunahme oder völlige Umänderung der psychischen Symptome in Betracht gezogen werden, so dass der gegenwärtige Zustand nur einen höchst unsichern Maasstab für den zu einer gewissen Zeit dagewesenen früheren desselben Kranken abgiebt. Nach Heinroth (System d. psychisch- gerichtl. Med. 1825. S. 243.) hat übrigens die Hysterie, welche von ihm unter die gebundenen Zustände gerechnet wird, ausserdem, dass in den Anfällen selbst Verwirrung und Delirien stattfinden, ja förmlicher Wahnsinn eintritt, dieses mit der Fallsucht (s. dies. Art.) gemein, dass sowohl vor als nach den Anfällen das Vorstellungsleben getrübt und geschwächt ist.

3) Wenn in irgend einer Krankheit der wahre Stand des psychischen Vermögens in Bezug auf den noch vorhandenen oder verloren gegangenen freien Gebrauch des Verstandes und Willens schwer zu ermitteln ist, so findet diess vorzugsweise in der proteusartigen Hypochondrie und Hysterie Statt. Je mehr das Wesen dieser Krankheiten grösstentheils in einer vorwaltenden Inclination zu Ueberspannungen des Selbstgefühls und zu Selbsttäuschungen (Hallucinationen) besteht, desto weniger Gewicht darf auch der Gerichtsarzt in die bloss äusseren pathologischen Erscheinungen legen, die bekanntermaassen so oft zur innern Natur der Krankheit in einem bedeutenden Missverhältnisse stehen. Eben dieser Umstand ist es aber auch, welcher in gerichtlichen Fällen den nicht hypochondrischen oder hysterischen Inquisiten ein weites Feld zur absichtlichen Täuschung Anderer darbietet, da die sich einander widersprechendsten Symptome in den allen Verdacht der Simulation ausschliessenden Fällen beobachtet werden und bei dieser Regellosigkeit der Betrug um so leichter ausführbar ist. Wenn dagegen Fälle vorkommen, in denen hysterische Frauen die Welt durch wunderbare Erscheinungen und Abenteuer zu täuschen suchen, (wie z. B. die Rachel Herz in Kopenhagen, deren merkwürdige Geschichte Brueck, a. a. O. S. 82. ausführlich mitgetheilt hat), so besteht, wie Brück sehr richtig bemerkt, bei Beurtheilung und Zurechnung solcher Kranken das Wesentlichste darin, dass man nicht die ganze Krankheit als absichtli-

chen Betrug, sondern dass man die Sucht zum Truge als Folge — wenn gleich nicht nothwendige — der hysterischen Befangenheit ansehe. — Gewöhnlich kann nur ein genaues Vertrautwerden mit den individuellen Eigenthümlichkeiten der zu untersuchenden Person dem Gerichtsarzte in dieser Hinsicht einen festen Anhaltepunct verschaffen.

4) So wahr daher einerseits der allgemeine Satz ist, dass vom gerichtlich-medicinischen Standpuncte aus nicht von der Leichtigkeit oder Schwierigkeit, sondern nur von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit, seine Handlungen und Unterlassungen nach den Vorschriften der Vernunft einzurichten, die Rede sein könne, und dass erst da, wo diese Möglichkeit aufhört, die Grenze der Zurechnungsfähigkeit sei, welche die gerichtliche Medicin festhalten müsse, wenn sie sich nicht in endlose Verwirrungen verlieren und zum Deckmantel aller und jeder Verbrechen herabgewürdigt werden soll, so ist doch andrerseits vorzüglich bei hypochondrischen und hysterischen Individuen die sehr relative Begriffsbedeutung des Wortes „Möglichkeit“ nicht ausser den Augen zu lassen. Ganz abgesehen von der in diesen Krankheiten herrschenden Prädisposition zu wirklichen Seelenstörungen und von den bereits erfolgten und sich offenkundig darstellenden Uebergängen in dieselben, gehört unstreitig die Aufbietung des grössten Scharfsinnes dazu, um gerade in diesen Zuständen, in welchen die Willenskraft durch die kränkelnde Seelenstimmung, als das innere Element der Seelenstörungen, stets mehr oder weniger gehemmt (gebunden) ist, die so äusserst feine Scheidelinie zwischen der unter solchen abnormen Verhältnissen vorhandenen Möglichkeit, den äussern oder innern Reizen und Antrieben zur Begehung strafbarer Thaten selbstständig zu widerstehen, und der Unmöglichkeit dazu in den gegebenen Fällen so bestimmt zu finden, dass nicht wenigstens eine nur beschränkte oder sonst modificirte Zurechnungsfähigkeit zu statuiren wäre. Es sind aber aus Temperamentsfehlern hervorgegangene unerlaubte Handlungen niemals solchen gleichzustellen, welche Hypochondrie und Hysterie erzeugten, da das die gesammten Functionen der Seele vermittelnde Nervensystem in jenen nicht wie in diesen krankhaft afficirt ist, und desshalb auch hinsichtlich der Selbstbestimmungskraft unter den zuerst genannten Bedingungen weit strengere Anforderungen an das betreffende Individuum, als unter den letzteren, gemacht werden können.

5) Die fixen Ideen, von welchen so gewöhnlich hypochondrische Personen gequält werden, und die sich in der Regel auf ihren körperlichen Zustand beziehen, sind immer als das unmittelbare Product eines abnormen Zustandes der Persönlichkeit zu betrachten, und können bei der allgemeinen Verstimmung des Nervensystems um so leichter auch die übrigen Seelenkräfte mit in ihren Kreis hineinziehen, — ein bei Untersuchung und Beurtheilung solcher gerichtlichen Fällen, in welchen das Motiv zum Handeln nicht unmittelbar in der vorhandenen fixen Idee lag, nie ausser Acht zu lassendes Moment.

Gleiche Rücksichten müssen übrigens *mutatis mutandis* auch in den gerichtlichen Fällen, in welchen es sich um die Entscheidung über die zweifelhafte Dispositionsfähigkeit (s. dies. Art.) einer Person in ihrer hypochondrischen oder hysterischen Befangenheit handelt, genommen werden.

Literatur:

Zur Belehrung über die hier in Rede stehenden Krankheiten überhaupt sind aus der grossen Anzahl der von denselben handelnden Werke besonders folgende zu empfehlen:

S. V. Zeviani, Ueb. d. Hypochondrie u. s. w. A. d. Ital. mit Anmerk. v. Kreyssig. Leipz. 1794. 8.

I. Reids, Vers. üb. hypochondrische u. andere Nervenleiden. A. d. Engl. mit Anmerk. v. Haindorf. Essen, 1819. 8.

A. G. Richter, die specielle Therapie 3. Aufl. 1324. Bd. 7. S. 341 u. 417.

F. L. Meissner, Forschungen d. neunzehnten Jahrhunderts im Gebiete d. Geburtsh., Frauenzimmer- u. Kinderkrankheiten. Bd. 2. Leipz. 1826. S. 114 u. Thl. 5. 1833. S. 54.

K. G. Neumann, Specielle Pathologie u. Therapie. Bd. 4. A. u. d. T. Krankheiten der sensiblen Sphäre. Berl. 1834. S. 554.

C. G. Carus, Lehrb. d. Gynäkologie. 3. Aufl. Leipz. 1837. Bd. 1. S. 213.

Aus dem gerichtsärztlichen Gesichtspuncte haben aber namentlich Masius, Heinroth und Brück, deren Schriften bereits im Texte genannt sind, diese beiden Krankheitsgruppen etwas näher betrachtet.

Sbr.

Hypospadie (Hypospadiasis, Hypospadia). Diess ist diejenige Abnormität des männlichen Gliedes, wo man an seiner unteren Fläche eine Durchbohrung oder Spalte findet, (welche bei der Anaspadie oder Epispadie auf dessen oberen Fläche sich zeigt). Die widernatürliche Oeffnung, durch welche Harn und Saamen abgeht, befindet sich gewöhnlich in der Gegend des dann oft gänzlich fehlenden Bändchens, seltener anderswo, in

der Mitte oder an der Wurzel des Gliedes (bisweilen in einer Vertiefung des Hodensackes, s. Zwitter); sie kann klein und rund, oder grösser und länglich sein, und im letzteren Falle einen grossen Theil oder wohl gar die ganze Länge des Gliedes bis auf die Harnröhre spalten, oder in eine längs der Ruthe fortlaufende Furche münden; es können 2 oder gar 3 Oeffnungen vorhanden sein. In sehr seltenen Fällen (Borelli, Observ. Cent. IV. No. 13. Paris 1656. — Sixtus, de diffissione genitalium, singulari penis bifidi observatione illustrata. Wirceb. 1813. — Loder, in den Götting. Anz. 1802. p. 466. — Feiler, ü. Hermaphrod. 1820. pag. 110. — Hennemann, in Caspers Wochenschr. 1836. No. 19.) ist das Glied oder doch die Eichel ganz gespalten und bisweilen hat jede Hälfte eine Oeffnung (Penis s. Urethra duplex).

In der Regel ist das Uebel angeboren, und gewöhnlich fehlt dann das normale Orificium urethrae oder ist äusserst klein; zuweilen mangelt auch die Vorhaut. Manchmal fehlt der ganze vordere Theil des Penis, wo dann die Vorhaut gespalten ist und eine dicke Wulst bildet. Meisstens ist das Glied sehr kurz und zurückgezogen, und bei der Erection nach unten gebogen; bisweilen fehlt der Geschlechtstrieb. — Das Glied kann aber auch in Folge venerischer oder anderartiger Verschwärung irgendwo zuweilen fistulös, durchbohrt sein, in der Grösse eines Haares oder in einem bedeutenden Umfange, selbst so, dass ein Stück Penis ganz fehlt.

Die wegen angeschuldigter oder vorgeschützter Impotenz in Frage kommende Zeugungsfähigkeit der Hypospadiäen und Anaspadiäen wird von Eschenbach, Teichmeyer, Faselius, Hebenstreit, Ludwig, Baumer, Kannegiesser, Sikora, Haller, Schneegass, Gruner (bei Metzger), Loder, Wildberg, Masius bestritten und abgeläugnet. Dagegen wird von Zacchias, Metzger, Müller, Roose, Schmidtmüller, Schwabe, Henke, Mende, Kopp, Beck, Bernt, A. Meckel angenommen, dass ihnen, bei den übrigen Zeichen der Mannheit und bei einem nicht allzukurzen und nicht sehr gekrümten Gliede; die Zeugungskraft nicht abzusprechen sei, wenn die widernatürliche Oeffnung nicht gar zu sehr von der Regel abweicht, nicht allzuweit von der Eichel entfernt ist, so dass der Saamen beim Coitus in die Scheide gelangen kann; zweifelhaft wird aber die Sache, wenn sich die Oeffnung an der Wurzel der Ruthe befindet, obgleich auch in solchem Falle Schwängerung

möglich ist, zumal wenn dabei eine Rinne bis zur Spitze der Eichel vorhanden ist, welche mit der Wand der Mutterscheide einen Kanal für den ausgespritzten Saamen bildet; selbst bei ganz gespaltenem Gliede ist sie denkbar, wenn beide Hälften erigirt in die Scheide gebracht werden können, so dass der Saame zwischen ihnen seine Bahn nimmt (Kopp Jahrb. VII. p. 387.). Beispiele, wo solche Personen Kinder zeugten und dieselbe Missbildung mitunter sogar auf ihre Söhne vererbten, werden aufgeführt in Kopp's Jahrb. III. p. 228. IV. p. 362. V. p. 335. VI. p. 378. IX. p. 283., von Friebe (Ephem. N. C. Dec. I. Ann. 3. Obs. 98. p. 158.), von Schweikhard (Hufeland's Journ. XVII. 1. p. 9. u. 32.), von Metzger (verm. med. Schr. I. p. 195.), von Osiander (Handb. d. Entbindgsk. I. p. 251.), in dem Diction. des sciences méd. Vol. IV. p. 162. Vol. XXI. p. 112., von Sédillot (Journ. de Méd. Tom. 37. Avr. 1810. Juin 1815.), von Beck (Elemente I. p. 50.), von Bernhard (Comment. Soc. physicomed. apud Univ. lit. Caes. Mosquensem instituta Vol. III p. 2. Mosquae 1815.). S. Zeugungsfähigkeit.

Wenn die natürliche Mündung der Harnröhre vorhanden und die abnorme Oeffnung nicht sehr umfänglich ist, oder wenn die Spalte in die Spitze der Eichel ausläuft, so ist Heilung möglich, immer aber schwierig.

Literatur:

Kopp, über Hypospadiäen und ihre Zeugungskraft. In s. Jahrb. d. Staatsarzneik. III. Frankf. a. M. 1810. p. 228. flg.

Krombholz, über Hypospadiasie. In Bernt's Beitr. z. ger. Arzneik. IV. Wien 1821. p. 2. — Vrgl. Bernt, Nachrichten von einigen Undurchbohrten. ebd. p. 14.

Masius, Handb. der ger. Arzneiw. I. 1. Stendal 1821. p. 170. flg.

Baum, de urethrae virilis fissuris congenitis, speciatim de Epispadia. Berol. 1822.

Dieffenbach, über die Heilung widernatürl. Oeffnungen der männlichen Harnröhre. In s. Zeitschr. f. d. ges. Medicin 1836. II. 1. No. 1. — Derselbe über die Heilung der angebornen Spaltungen der männl. Harnröhre. ebd. 1837. IV. 1. p. 27.

Viele literarische Nachweisungen findet man bei Kopp, Krombholz und Masius l. c., und in Krügelstein, Promptuarium I. p. 449. flg.

Sz.

Hysterie. Siehe Hypochondrie u. Nervenkrankheiten.

Jähzorn. Dessen Würdigung in gerichtsärztlicher Hinsicht siehe unter dem Art. Zornwuth.

Ideen, fixe (fixe, partielle Verrücktheit, partieller Wahn, *Paranoia partialis*, *Monomania*). Man versteht unter den fixen Ideen die auf einen oder einzelne Gegenstände sich beziehenden verkehrten und thörichten Vorstellungen, welche, ohne fieberhafte Aufreizung des Organismus, unwillkürlich und beharrlich sich aufdrängend das Bewusstsein vorzugsweise erfüllen, die Geistesthätigkeit mehr oder weniger stören, hemmen und beschränken und dem ganzen Seelenleben eine falsche und einseitige Richtung geben. Bekanntlich sind diese partiellen Alienationen des Erkenntnissvermögens die gewöhnlichen Begleiter der verschiedenen Arten der Seelenstörung, der Melancholie, des Wahnsinns, der Verrücktheit, des Blödsinnes, der Manie u. s. w., so wie auch die nicht seltenen Residuen dieser früheren Krankheitszustände, insbesondere der Melancholie und des Wahnsinns, indem bei nicht vollständigen Krisen der in etwas geistig auflebende Kranke nur für gewisse Ideen wieder thätig erscheint. In diesen Fällen haben die fixen Ideen einen der allgemeinen Grundkrankheit entsprechenden Charakter, wie diess in den besondern Artikeln über die genannten Arten der Seelenstörung ausführlicher nachgewiesen worden ist. Allein es giebt auch fixirte Ideen, die isolirt auftreten, d. h. ursprünglich mit keiner andern krankhaften Störung der Seelenthätigkeit, wenigstens nicht auf eine erkennbare Weise, in causaler Verbindung stehen, und diese sind es, die als ein gewissermaassen selbstständiges psychisches Erkranken hier etwas näher betrachtet werden sollen, weil die aus ihnen entspringenden Wahntriebe am häufigsten zu gewaltthätigen Handlungen führen, und die richtige Erkenntniss derselben für gerichtsärztliche Untersuchungen von grosser Wichtigkeit ist.

Da der Mensch auch im gesunden Zustande eine gewisse natürliche Anlage zu fixirten Ideen hat, und desshalb so manche Vorstellungen, die vor dem Richterstuhle der unbedingten Vernunft nicht passiren, aus Gewohnheit, Bequemlichkeit, aus Eigensinn, Schwäche des Alters, Vorurtheilen, oder aus überwiegender Stärke des Gefühlsvermögens und der Phantasie, wohl auch aus einer gewissen Nachgiebigkeit gegen leidenschaftliche Neigungen und äussere Verhältnisse, als Axiome gelten lässt, so versteht es sich von selbst, dass die echten hier in Frage kommenden fixen Ideen mit den falchen, bloss scheinbaren nicht ver-

wechselt werden dürfen. Doch gehört die Ausartung dieser letzteren, die der Mensch, bei ernstem Willen, berichtigen und aufgeben kann, in die wahren fixen Ideen, die als solche die psychische Möglichkeit, diess zu thun, ausschliessen, zu den nicht seltenen Erfahrungen; denn jenes Vermögen, den Ungrund der fixen Idee einzusehen, stirbt oft in unmerklichen Graden ab, und es geht so von dem klarsten Bewusstsein der Täuschung durch ein Intervall des Zweifelns zur völligen Ueberzeugung der Reellität der verkehrten Vorstellung fort. Gleichsam in der Mitte zwischen den als unechte und echte bezeichneten fixen Ideen sind aber diejenigen, von denen Reil (Rhapsodien etc. S. 308.) sagt, dass sie ohne Wahnsinn bestehen. So konnte Jördens (Moritz Magaz. Bd. 1. Hft. 1. S. 858.) ein ganzes Jahr lang den Gedanken nicht los werden, dass er am Schlage sterben werde, diese Idee quälte ihn Tag und Nacht, er konnte davon nicht reden, das Wort nicht einmal aussprechen, ein eiskalter Schauder ergriff ihn, wenn in Gesellschaften diese Krankheit erwähnt wurde. Ein Prediger konnte sich des Gedankens nicht erwehren, über die Kanzel hin in's Auditorium zu springen; er durfte desswegen nicht predigen. Andere können sich vor der Idee nicht schützen, ein Kind zum Fenster hinauszuwerfen oder ein Messer zu ergreifen und sich oder Andere zu ermorden. Sie sehen es selbst sehr wohl ein, dass ihre Idee ohne Vernunft sei und die Ausführung derselben sie unglücklich machen müsse, und doch fühlen sie einen blinden Drang, ihr gemäss zu handeln.

Die fixen Ideen können so verschieden sein, als es subjective und objective Gegenstände des Vorstellens und Begehrens giebt. Dabei gründen sie sich bald auf blosse Hirngespinnste, die in sich selbst Widersprüche haben, bald auf in der Wirklichkeit vorhandene Gegenstände, welche die Seele des Kranken mit Sehnsucht oder mit Abscheu blindlings und mehr oder weniger ausschliesslich verfolgt. Der wesentlichste Unterschied der Arten besteht indess darin, dass sie sich entweder auf die eigene Person, oder auf die persönlichen Verhältnisse des Kranken zur Aussenwelt beziehen. Jessen (s. unten d. Literat.) bezeichnet die erstern als Einbildungen, die letzteren als eigentlichen Wahn, ohne jedoch eine feste Grenze zwischen diesen beiden Arten zu statuiren, indem sie oft in einander fliessen, und die Einbildung fast immer zum Wahne führt, so wie der Wahn die Einbildung voraussetzt. Je nachdem nun die Einbildungen

sich entweder auf den körperlichen oder den psychischen Zustand beziehen, führen sie, mittels der krankhaft gesteigerten Empfindlichkeit oder Thätigkeit einzelner Theile des Nervensystems, Täuschung und Verwechselung des subjectiv Empfundenen mit dem objectiv Wahrgenommenen herbei; daher das Hören von lauten oder leisen Tönen und Stimmen inner- oder ausserhalb des Körpers, aus naher oder weiter Ferne, das Sehen nicht vorhandener Gestalten, Thiere, Menschen, Verstorbener, guter und böser Geister u. s. w., das Riechen eines verpestenden Geruches, das Schmecken genossener Gifte (vergl. d. Art. Sinnestäuschungen), das vermeintliche Wahrnehmen von Fröschen, Kröten, Schlangen, Eidechsen, Vögeln und dergl. m. in den verschiedenen Körperhöhlen, ferner die Einbildungen, eine höhere geistige und moralische Person oder im Gegentheil sündhaft und kraftlos zu sein, welche sich in der mannichfachsten Weise äussern. (Namentlich hat Friedreich in s. system. Literat. d. ärztl. und gerichtl. Psychologie. Berl. 1833. S. 244. unter No. 2370. eine Menge Beispiele von merkwürdigen fixen Ideen der Art gesammelt). Der Wahn erscheint aber als activer Wahn, wenn der Kranke die Welt beherrschen, alle äusserlichen Dinge nach Willkühr und Laune bestimmen und seinem Zwecke gemäss verändern zu können glaubt, und als passiver Wahn, wenn der Kranke die Idee fasst, dass äussere Dinge, Personen, Umstände ihn beherrschen, in ungewöhnlicher Art auf ihn einwirken, ihn mit Gefahren bedrohen oder eine unwiderstehliche Gewalt auf ihn ausüben. Unter den fixen Ideen sind die einer stattfindenden Verfolgung die zahlreichsten, besonders bei passivem Wahne, obwohl sie auch zu activem Widerstande aufreizen können. Das cholerische Temperament macht übrigens mehr geneigt zum activen, das melancholische mehr zum passiven Wahne. Fernere Verschiedenheiten der fixen Ideen bestehen darin, dass manche Kranke ein und dasselbe Object längere Zeit festhalten, während andere damit wechseln und nicht selten zu den einander ganz entgegengesetzten fixen Ideen überspringen, dass sie dieselben bald unaufgefordert und ununterbrochen vortragen, bald in sich verborgen halten, und dass der gestörte Zustand an Stärke und Heftigkeit sich mehr oder weniger verändert und darin zuweilen selbst eine gewisse Periodicität zeigt.

Obgleich das Wesen der fixen Ideen, nach Analogie der sogenannten örtlichen Krankheiten des Körpers, zunächst in ei-

ner partiellen Störung der geistigen Seite der Seelenthätigkeit (des Erkenntnissvermögens, des Geistes) besteht, so ist ihre entferntere Ursache doch meistentheils im Gefühls- und Bestrebungsvermögen (Gemüth und Willen) zu suchen, wesshalb es auch so häufig der Fall ist, dass, wenn der Geist mit in den Dienst der übrigen gestörten Seelenverrichtungen hineingezogen wird, sich zu diesen fixirte Ideen gesellen. Eben so pflegt auch die fixirte Idee umgekehrt einen mehr oder weniger bestimmenden Einfluss auf den übrigen Zustand der Seelenkräfte zu haben, so dass das Isolirtsein derselben nach und nach immer mehr verschwindet und sich nicht selten in eine allgemeine Seelenstörung auflöst.

Je schwieriger es nun in vielen Fällen ist, über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer fixen Idee, welche nach den Grundsätzen der Psychologie und Gesetzgebung sowohl die Dispositions- als auch die Zurechnungsfähigkeit beschränkt oder völlig aufhebt, zu entscheiden, desto weniger dürfte es wohl überflüssig erscheinen, die hauptsächlichsten pathognomonischen Momente, wie sie von den Schriftstellern über Psychiatrie und gerichtliche Medicin, namentlich von Reil, Jessen, Bird, Heinroth und Groos, angegeben werden, für den genannten Zweck in Folgendem kürzlich zusammenzustellen:

1) Der Kranke, dessen Verstandeskräfte doch im Ganzen hinreichend entwickelt und ausgebildet sind, giebt mehr oder weniger deutlich, theils durch Worte theils durch sein Benehmen und seine Handlungen zu erkennen, dass bloss ein einzelner Gedanke, oder eine Reihe von gewissen Ideen, welche an und für sich oder in ihrer Verbindung unter einander verkehrt und thöricht sind, in der Wirklichkeit gar keinen oder wenigstens nicht vollen Grund haben, und fehlerhafte Folgerungen und Trugschlüsse enthalten, in seinem Bewusstsein vorherrscht oder ausschliesslich vorhanden ist.

2) In dieser partiellen Befangenheit des Erkenntnissvermögens lassen sich im Allgemeinen drei Grade oder Stufen der Ausbildung, die jedoch unmerklich in einander übergehen, unterscheiden. Auf der ersten oder untersten Stufe ist der Kranke noch entweder zu allen Zeiten oder wenigstens auf angemessene Gegenvorstellungen und beigebrachte Beweise im Stande, die Verkehrtheit seiner, ihm oft selbst lästigen fixirten Ideen einzusehen und dieselben vor Andern sorgfältig zu verbergen. Sie grenzen sonach unmittelbar an die blossen beharrlichen Irrthü-

mer, Vorurtheile und Meinungen, welche sich, wie die tägliche Erfahrung lehrt, so oft der Gebildeten und Ungebildeten, bei einem durchaus vernünftigen Benehmen und übrigens verständigen Handeln, bemeistern, sind aber vornehmlich darin wesentlich verschieden von diesen, dass sie nicht lediglich dem Verstande angehören, sondern auch einen mehr oder minder starken Einfluss auf die Gemüthsstimmung und die Willenskraft ausüben. Nur dann, wenn der Irrthum durch eine Leidenschaft erzeugt und unterhalten wird, steht er auf einer ähnlichen Stufe mit den eigentlichen fixen Ideen, indem beide zu verkehrten Thaten treiben und gegen deren Folgen verblenden. Doch wird die fixe Idee, ihrer Natur nach stets unwiderstehlicher fortwirkend, weit eher zu einem oft ganz unangemessenen und vernunftwidrigen Verfolgen der von ihr vorgesetzten Zwecke verführen und sich durch Vernunftgründe weniger auf die Dauer vertilgen lassen. Die zweite Stufe wird durch die aufgehobene Möglichkeit, zur Einsicht der eigenen Verkehrtheit zu gelangen und seine fixen Ideen eine längere Zeit hindurch in sich zu verschliessen, charakterisirt. Die fast beständig hervortretenden wahnsinnigen Ideen modificiren und leiten das Wesen und Benehmen des Kranken, und bestimmen sein ganzes Thun und Lassen. Sollten sie zuweilen auch auf Augenblicke zu vertreiben sein, so kehrt die partielle Verrücktheit doch ohne neue Veranlassung in ihrer früheren Weise und manchmal sogar mit desto grösserer Hartnäckigkeit und Heftigkeit zurück. Der Kranke sucht die Wahrheit und Reellität seiner Behauptung auf jede Weise, selbst mittels allerhand Erfindungen und Erdichtungen, auch Anderen glaubhaft zu machen, verletzt sich z. B. selbst, um zu beweisen, dass seine Feinde es gethan hätten, zerschlägt eine Fensterscheibe und zeigt den Stein vor, womit nach ihm geworfen worden sei, stellt sich krank und reizt sich zum Erbrechen, um darzuthun, dass man ihm Gift beibringe u. s. w. Kaum zu erinnern ist wohl hierbei, dass dergleichen absichtliche und mit anscheinend guter Ueberlegung vorgenommene Täuschungen, als Erzeugnisse eines krankhaften Seelenzustandes, aus einem ganz andern Gesichtspuncte anzusehen sind, als ähnliche Thatsachen, welche von notorisch psychisch Gesunden herrühren. Doch ist der mit einer fixen Idee in dem hier in Rede stehenden Grade behaftete Kranke noch nicht ganz unfähig zu andern Beschäftigungen und zum Auffassen und Verarbeiten anderer Gedanken, obgleich immer ein mehr oder

minder verkehrtes Benehmen und Handeln, und bei einer leidenschaftlichen Gemüthsstimmung eine gewisse Gleichgültigkeit gegen Freunde und Verwandte, gegen erfreuliche und traurige Ereignisse und frühere Lieblingsneigungen sich als eine auffallende Erscheinung an ihm bemerkbar macht. Bis zur höchsten Stufe gestiegen, erfüllen aber die fixirten Ideen Geist und Gemüth des Kranken dermaassen, dass er gleichsam nur in ihnen und für dieselben lebt und so der ganzen übrigen Welt, insofern sie nicht eine Beziehung zu seiner begrenzten Ideenschöpfung hat, vollkommen abgestorben ist. In diesem Grade der Ausbildung erweitert und metamorphosirt sich auch in der Regel die anfänglich allein vorhanden gewesene fixe Idee, welche mit der Zeit mehrere Vorstellungen in ihren Kreis zieht, und, zuletzt das ganze Denkvermögen beherrschend, eine allgemeine Verwirrung im Vorstellen und Urtheilen, mithin totale Verrücktheit, hervorbringt.

3) Einen so mannichfachen Inhalt auch die fixen Ideen haben können, so beziehen sie sich doch stets auf die eigene Person des Kranken und enthalten verkehrte Vorstellungen theils von seiner eigenen Person theils von seinen Verhältnissen zur Aussenwelt. Sie sind, so lange sie noch isolirt fortbestehen, mit einer Steigerung oder Herabstimmung des Selbstgefühls verbunden, wesshalb der Kranke, je nachdem die eine oder die andere dieser Seelenstimmungen vorherrscht, entweder mehr ausser sich lebt oder in sich selbst zurückgezogen und versunken bleibt. Diesen verschiedenen Richtungen, welche die fixirten Ideen nehmen, entspricht aber nicht allein das Benehmen und die Art und Weise, in welcher der Gestörte zu handeln pflegt, sondern auch das eigenthümliche Gepräge der Gesichtszüge und der immer etwas Stieres habende Blick derselben.

4) Die fixen Ideen haben zwar in manchen Stücken viele Aehnlichkeit mit den blossen, auf krankhaften Beschaffenheiten der Sinneswerkzeuge beruhenden Vorspiegelungen (Hallucinationen), allein, genauer geprüft, unterscheiden sich diese doch dadurch wesentlich von jenen, dass sie nur in einer, derjenigen der äussern Dinge analogen Wahrnehmung bestehen, die, obschon der Wirklichkeit entbehrend und sich dem Bewusstsein aufdringend, das Erkenntniss- und Gefühlsvermögen nicht eben so befangen halten, als die wirklich wahnsinnigen Begriffe, welche sich in Allem als Gebilde des Geistes selbst charakterisiren. (Vrgl. Sinnestäuschungen).

5) In den Fällen, in welchen der partielle Wahn nach einer allgemeinen psychischen Störung zurückgeblieben ist, werden nicht selten neben demselben noch im Stillen fortdauernde, und bei besonderen Anregungen um so leichter in Ausbruch kommende Symptome der vorausgegangenen Grundkrankheit beobachtet. Ueberhaupt aber lässt sich bei genauerer Untersuchung, trotz der anscheinenden Zufälligkeit und Abgeschlossenheit der fixen Ideen, in jedem besonderen Falle ein innerer ursachlicher Zusammenhang mit dem persönlichen Zustande des Gestörten auffinden, so dass sie als die Resultate des Zusammentreffens einer mehr oder weniger ausgeprägten körperlichen und geistigen Anlage zu Seelenstörungen, welche durch Erblichkeit, durch überwiegend melancholisches oder cholerisches Temperament, durch habituelle Reizbarkeit und Leidenschaftlichkeit in Folge vorausgegangener Körperkrankheiten, die entweder direct das Gehirn und Nervensystem afficiren oder zunächst die Organe des vegetativen Lebens ergreifen und von ihnen aus auf das Gehirn sich reflectiren, begründet werden kann, mit besonderen veranlassenden Einwirkungen psychischer Natur, namentlich heftiger Angst, Schrecken, Zorn, übermässiger Freude, anhaltendem Grame, Kummer, Nahrungssorgen, Verdruss, Aerger u. s. w. erscheinen.

6) In an sich oder der bewandten Umstände wegen zweifelhaften Fällen ist endlich noch die Abwesenheit rein egoistischer Triebfedern, woraus sich die verkehrten Aeusserungen und Handlungen herleiten liessen, mit zu berücksichtigen, insofern dadurch das wirkliche Vorhandensein der fraglichen Krankheit wenigstens bestätigt werden kann. Denn selbst alsdann, wenn ein Mensch in seinem fixen Wahne etwas thut, was ihm einen persönlichen Vortheil gewährt, so wird er doch weder im Stande sein, diesen auch in der Weise eines Willens- und Vernunftfreien wahrzunehmen und den übrigen Verhältnissen anzupassen, noch seine Handlung selbst so zu beschönigen, dass nicht die eigene psychische Befangenheit desselben, als Beweggrund, mehr oder weniger bemerklich hindurch blicken sollte.

Da indessen in den gegebenen Fällen der Natur der Sache nach nicht immer die im Vorstehenden angeführten Merkmale, und jedenfalls nie alle gleich deutlich und augenscheinlich zugegen sind, auch durch die besondern Umstände bald dieses bald jenes Symptom eine grössere Wichtigkeit und Bedeutung erhalten kann, so ist es klar, dass die gerichtsärztliche Beurtheilung sich immer

nach der Individualität des vorliegenden Falles richten muss. Um sich vor Selbsttäuschung, die hierin oft nur zu leicht möglich ist, zu bewahren, muss daher der Gerichtsarzt die ganze Persönlichkeit des zu untersuchenden Individuums auf das Genaueste und nach allen Richtungen hin kennen zu lernen suchen, — eine anerkanntermassen zuweilen höchst schwierige Aufgabe, zumal wenn es wohl gar (namentlich in den Gefängnissen, wo das Betragen der Inquisiten gewöhnlich ein ganz anderes wird, als es früher im Zustande der Freiheit war) an der hierzu nöthigen Gelegenheit fehlt. Wenigstens ist es gerade in den Untersuchungen der hier in Rede stehenden zweifelhaften Seelenzustände meist um so unerlässlicher, dass sie zu wiederholten Malen und wo möglich in verschiedenen Situationen des Exploranten angestellt werden, je mehr die an die partielle Verrücktheit angrenzenden, aber ihrer Natur nach doch wesentlich von ihr verschiedenen Seelenzustände bei nicht genauer Prüfung den Anschein dieser psychischen Störung haben und so zu einem entweder der Sache oder der betreffenden Person nachtheiligen gerichtsärztlichen Urtheile verleiten können.

Literatur:

J. C. Reil, Rhapsodien üb. die Anwendung der psychischen Curmethode auf Geisteszerrüttungen. Halle 1803. S. 306.

J. C. A. Heinroth, Lehrb. d. Störungen des Seelenlebens. 1818. Th. 1. S. 332.

Fr. Groos, Ueb. d. Ursprung u. das Wesen der fixen Ideen. In Nasse's Zeitschr. f. psych. Aerzte. 1822. Hft. 4. S. 71.

Esquirol, Allgem. u. spec. Therapie u. Pathologie der Seelenstörungen. v. Hille. Leipz. 1827. S. 199.

Fr. Bird, Ueb. Classification u. Ausgänge der psychischen Krankheiten mit besonderer Rücksicht auf das Wesen der fixen Ideen, u. den Werth jener Zustände überhaupt, in Bezug auf die Rechtspflege. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 27. 1834. S. 144.

P. W. Jessen, Gutachten ü. einen zweifelhaften Gemüthszustand, nebst allgemeinen Betrachtungen üb. fixe Ideen. In Horn's Arch. d. med. Erfahr. Jahrg. 1836. März. April. S. 193. u. Mai. Juni. S. 381.

Sbr.

Identität (Einerleiheit). Da es, in bürgerlichen oder peinlichen Rechtsfällen, wegen gänzlichen Mangels oder Unzuverlässigkeit der Zeugen und sonstiger Beweismittel nicht selten zweifelhaft ist, ob die fragliche Person oder Sache dieselbe sei,

für welche sie gehalten oder ausgegeben wird, und somit die von der Feststellung der Identität abhängende, zu gerichtlichen Verhandlungen unentbehrliche Anerkennung *(Recognitio)* nicht stattfinden kann, so ist oft eine gerichtsärztliche Untersuchung und Begutachtung nöthig, namentlich in allen Fällen, wo es auf physische Merkmale ankommt.

I) Identität der Person. Hieher gehören die Fälle, wenn Jemand seine Persönlichkeit verläugnet, um sich einer gewissen Verpflichtung oder Verantwortlichkeit zu entziehen, oder wenn sein *Alibi* zu erweisen ist, wenn er für einen Verlornen ausgegeben wird, oder eigenmächtig die Rolle eines Anderen spielt, oder nach langer Abwesenheit zurückkehrend seine früheren Rechte geltend macht, sein Eigenthum oder Erbe in Anspruch nimmt, aber von den dabei Betheiligten nicht anerkannt wird (Pitaval, causes célèbres. Vol. 26. Orfila, Méd. lég. I. 1. p. 81. Beck, Elemente I. p. 355.); oder wenn wegen eines aufgefundenen oder ausgegrabenen Leichnames oder Gerippes Zweifel entstehen. — Auf die Familienähnlichkeit ist wenig zu rechnen, mehr noch auf etwanige erbliche Bildungsfehler (z. B. sechs Finger), deren Abwesenheit aber nichts beweiset, da sie nicht alle Glieder der Familie treffen, bisweilen sogar eine ganze Generation überspringen; in einzelnen Fällen sind die Charaktere eines besonderen Menschenschlages (z. B. Mulatten, Juden) zu benutzen. Bei Ausgrabung eines eingesargten Körpers ist auch der Todtengräber, die Leichenbegleitung, der Sargverfertiger zu befragen; (doch kann betrüglich in denselben Sarg eine untergeschobene Leiche, z. B. ein ausgetragenes Kind statt eines unreifen, gelegt worden sein). In der Physiognomie eines Todten treten oft sehr bald grosse Veränderungen ein.

Die, oft sehr schwierige, Untersuchung ist nach dem bei „Besichtigung“ angegebenen Verfahren vorzunehmen, und dabei ausser den auf das Alter und Geschlecht bezüglichen Merkmalen, die Grösse des Körpers, sein allgemeiner und örtlicher Bau, die Menge, Farbe und sonstige Beschaffenheit der Haare, die Augen, der Bart, die Zähne u. s. w. als Erkennungszeichen zu berücksichtigen, dann auch gewisse Gewohnheiten in der Haltung, im Benehmen, in der Art zu gehen, zu sprechen, zu essen, vielleicht die linke Hand statt der rechten zu brauchen, u. s. w., vorzüglich aber auffallende Eigenthümlichkeiten, z. B. Muttermäler, Leberflecken, Warzen, Haare an ungewöhnlichen Stellen

Narben von Geschwüren, von Blattern, Verbrennung, von Aderlass- oder anderen Wunden, geätzte Stellen, ein Kropf, Brüche, Vorfälle, Auswüchse, fehlende oder überzählige Körpertheile, Krümmung der Wirbelsäule, der Gliedmaassen und andere Deformitäten, Keuchen, Schielen, Stottern, Hinken und andere Leibesgebrechen, Nachbleibsel einer nachzuweisenden Krankheit oder Verletzung, einer Fractur oder Verrenknng, Zeichen eines bestimmten Geschäftes (manche, anhaltend betriebene Gewerbe bewirken endlich bleibende Veränderungen nicht allein in den Weichtheilen, sondern auch in den Knochen), u. s. w. Dergleichen Abzeichen sind, wenn sie oder deren Veranlassung erwiesenermaassen bei der in Frage stehenden Person stattfanden und jetzt bei der untersuchten überzeugend wahrzunehmen sind, geeignet, die Identität herauszustellen. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass im Laufe der Zeit manche Eigenheit wieder verschwinden oder sich abändern, Angewohnheiten abgelegt, Bildungsfehler und Leibesschäden gehoben werden, oder neue entstehen konnten; Verschollene, die nach vieljährigem Wegbleiben zurückkehren, Kinder, welche in frühester Jugend verloren gingen oder als Neugeborne ausgesetzt oder vertauscht wurden und sich später wiederfinden (Foderé l. c. — Vrgl. Aechtheit des Neugeborenen), können durch das indessen vorgeschrittene Alter, durch erlittene Krankheiten, Strapatzen und Drangsale, Operationen, durch ein fremdes Klima u. s. w. in ihrem Aeusseren sich dergestalt verändert haben, dass sie selbst den nächsten Verwandten unkenntlich erscheinen (Zacchias, Quaest. med. leg. Lib. III. Consil. 61. Pyl, Aufsätze II. p. 201.). Sind dergleichen Einflüsse durch unverdächtige Zeugnisse zu erweisen, so ist jedenfalls darauf Rücksicht zn nehmen.

Ist dagegen Verdacht vorhanden, dass der zu Untersuchende die Eigenthümlichkeiten der Person, für welche er sich ausgiebt, betrüglich nachahmt, oder, um sich unkenntlich zu machen, gewisse Gebrechen oder Gewohnheiten vorschützt und erkünstelt oder andere, ihm sonst eigene, verhehlt, so sind die zur Ausmittelung verstellter und verhehlter Krankheiten vorgeschlagenen Regeln (s. zweifelh. Krankheitszustand) in Anwendung zu bringen. Hieher gehören z. B. Veränderungen in der Hautfarbe, in der Sprache, im Gange, ein Pflaster auf dem Einen Auge, um als einäugig zu gelten u. s. w., besonders aber Färbung der Haare. [Hierüber giebt Orfila (Annales d'hygiêne publique et

de médecine légale. 1836. Avril) eine Belehrung, welche wir auszüglich mittheilen: a) Schwarz gefärbt werden die Haare mit Kohlen und Fett, mit salpetersaurem Wismuth und dem Chlorwismuth, mit Bleizucker und Hydrothionsäure, mit einer Mischung aus wässerigem Bleioxyd, kohlensaurem und gelöschtem Kalk, mit einer Verbindung des Kalkes mit Bleioxyd, mit salpetersaurem Silber, und endlich mit einem aus Schwefel, Quecksilber und Kupferoxyd, Salmiak, schwefelsaurem Kupfer und Galläpfeln bereiteten Liquor. Unter allen scheint die Verbindung des Bleioxydes mit Kalk das sicherste Mittel zu sein, um auf eine täuschende Art die Haare zu schwärzen. Schwache Salzsäure oder Salpetersäure wird ihnen dann die natürliche Farbe wiedergeben und eine bleihaltige Flüssigkeit liefern; Chlor wird in Berührung mit den gefärbten Haaren Chlorblei bilden. b) Schwarzen Haaren ihre Farbe zu nehmen, dienen Waschungen derselben mit ammoniumhaltigem Wasser und nachher mit Chlor (wobei zuerst eine kastanienbraune Färbung und bei wiederholter Waschung mit Chlor Verwandelung in dunkelblonde, blonde, hellblonde und weisse Farbe erfolgt), desgleichen mit verschieden starkem Chlorwasser. Rothe Haare, die mit Bleioxydkalk geschwärzt wurden, kann man durch die Behandlung mit Chlor wieder blond machen, abermals schwarz färben und dann nochmals in blonde verwandeln. Da die mit Chlor gebleichten Haare den Chlorgeruch auch nach 50 Waschungen mit Wasser nicht verlieren, so ist dieser Geruch das sicherste Merkmal, dass schwarzen oder braunen Haaren ihre ursprüngliche Farbe durch Anwendung des Chlors entzogen wurde; auch werden die Haare härter, weniger biegsam, zerbrechlich. c) Blonden, rothen, braunen Haaren andere Farben, mit Ausschluss der schwarzen und weissen, zu geben, gelingt mit Alkohol, Aether oder Alkalien schwer oder gar nicht. Dagegen ist es möglich, mittels der verdünnten Chlorsolution kastanienbraune oder rothe Haare in blonde zu verwandeln. Indess ist es sehr schwer, beinahe unmöglich, eine einförmige oder gleichmässige Färbung mittels des Chlors zu erhalten, so dass aus den verschiedenartigen Abstufungen der Farbe der Betrug leicht zu entdecken ist. — Nach Dévergie (Méd. légal.) färbt der Höllenstein die Haare nicht schwarz, sondern dunkel violett].

Hieher gehört auch die Frage, ob man einen Menschen in dunkeler Nacht bei dem Blitze eines Feuergewehres erkennen

könne. Desgranges (Nouv. Annal. cliniq. de la Soc. de Méd. prat. de Montpellier. T. 3. 1822. p. 375.) behauptet in Folge gemachter Versuche, dass ein Schütze erkannt werden könne, wenn Blitz und Dampf nicht allzustark, die Entfernung nicht allzuweit sei, wenn sein Kopf auf dem Gewehre liege, wenn er an oder vor einer Mauer, einem Baume oder anderen festen Körpern stehe, von dem der Wind abwärts wehe, und wenn der Andere scharfe Augen habe. Fodéré ist derselben Meinung. (Vrgl. Hudtwalker u. Trummer, Criminalist. Beiträge I. Hamburg 1825. p. 599.). — Hieher gehören ferner die von Seiler (in Henke's Zeitschrift 1833. 4. pag. 266. flg.) zusammengestellten Erfahrungen von der manchen Personen inwohnenden oder durch einen Schlag oder Druck auf das Auge momentan hervorgerufenen Fähigkeit im Finstern zu sehen, s. „subjective Lichterzeugung."

II) Identität anderer Gegenstände. Wenn z. B. die Frage entsteht, ob ein Instrument dasjenige sei, womit ein Mensch beschädigt wurde, so ist zu untersuchen, ob es zu der Verletzung passt, auch wohl ob die im Leichname gefundene Kugel mit dem Kaliber des fraglichen Schiessgewehres übereinstimme, (vrgl. Mordinstrument); soll ein entdeckter Giftvorrath mit dem in der Leiche vorgefundenen Gifte verglichen werden, so geschieht diess durch physikalische und chemische Untersuchung (s. Vergiftung); soll entschieden werden, ob ein abgehauenes Glied einem verletzten Körper angehöre, so ist zu ermitteln, ob es diesem Körper und der verletzten Stelle entspricht. Vrgl. Thatbeweis.

Literatur:

F. E. Fodéré, Traité de Médecine légale etc. Paris 1813.
L. J. C. Mende, ausf. Handb. d. ger. Med. V. Leipz. 1829. p. 129. flg.

Sz.

Idiosynkrasie. Siehe unter Individualität.

Imbecillität. Siehe Körper- und Verstandesschwäche.

Impotenz. Siehe geschlechtl. Unvermögen.

Imputabilität. Siehe Zurechnungsfähigkeit.

Individualität. Die individuellen Verhältnisse sowohl der Person als der äusseren Umstände sind bei gerichtsärztlichen Un-

tersuchungen von der grössten Wichtigkeit, da sie einerseits das Maass der Kräfte für gewisse Leistungen, Lasten oder Curmittel bestimmen, andererseits auf Entstehung, Verlauf und Ausgang innerer und äusserer Krankheitszustände, besonders aber der Verletzungen und Operationen, grossen Einfluss haben, und an dem durch diese herbeigeführten Tode einen oft sichtbaren Antheil bethätigen. Dieser Antheil lässt sich grossentheils selbst an und in dem Leichname nachweisen, insofern nämlich zu ermitteln ist, welcher Widerstand den schädlichen Einflüssen entgegenstand, und welche Gewalt der letzteren erforderlich war, jenen zu überwinden, selbst die Fäulniss (s. d. Art.) ist der Einwirkung der Individualität unterworfen.

I) Individualität der Person. Um ein richtiges Urtheil fällen zu können, sind folgende Eigenthümlichkeiten der zu untersuchenden Person oder Leiche zu berücksichtigen, die man in angeborne (wesentliche, durch die ursprüngliche Organisation bedingte) und erworbene (hinzugekommene, *Accidentia inquilina*,) oder in offenbare und verborgene, oder in physische und intellectuelle eintheilen kann.

a) Das Lebensalter. Kleine Kinder werden zwar durch die grosse Nachgiebigkeit der Theile vor mancher Gefahr geschützt und von psychischen Eindrücken wenig angegriffen; allein die vorwaltende somatische Erregbarkeit derselben, die Dürftigkeit und leichte Erschöpfung ihrer Kräfte, die Zartheit ihres Baues, die Neigung zu Krämpfen und Kopfcongestionen u. s. w. machen sie empfänglich für kleine Reitze, so dass auch geringere Schädlichkeiten leicht sehr übele Folgen haben können. Auch die Lage der Unterleibseingeweide ist theilweise anders, als bei Erwachsenen. Mit der eintretenden Pubertät erwacht ein neues Leben, welches leicht krankhafte Erscheinungen herbeiführt (s. Entwickelungskrankheiten). — Bei dem jugendlichen Alter ist das entwickelte Geschlechtsleben, die lebhafte Aeusserung der Körper- und Seelenkräfte, die grosse Empfänglichkeit für äussere und innere Reitze, die Blutmenge, die Geneigtheit zu Entzündungen, zu Lungen- und Hirncongestionen, zu Blutungen, zu berücksichtigen, aber auch die rege Thätigkeit der Assimilation und Reproduction, wodurch manches sonst unheilbare Leiden leichter überwunden wird. — Das höhere, und noch mehr das Greisenalter bewirkt Abnahme der Kräfte und Erregbarkeit, der Secretionen, der Ernährung, der Wärme, Stumpfheit der in-

neren und äusseren Sinne, Steifigkeit, Trockenheit, Sprödigkeit, Verengerung oder Verwachsung der Gefässe, Verknöcherung, Dyskrasien u. s. w. Zuweilen kehren die Charaktere eines früheren Alters (Z. B. Zahnen, Menstruation, Milchsecretion) bei Bejahrten zurück (Rejuvenescenz). — S. Lebensalter.

b) Das Geschlecht. Die geringere Erregbarkeit des Mannes und sein stärkeres Wirkungsvermögen machen ihn zwar weniger geneigt zu Krankheiten, aber diese greifen ihn um so heftiger an, sind öfterer entzündlich, sthenisch. Die Frauen erkranken dagegen häufiger, theils in Folge ihrer körperlichen nnd geistigen Erziehung, theils weil ihre Organisation zarter, schlaffer, empfindlicher und beweglicher, ihre Energie und Widerstandskraft geringer, ihre Geschlechtlichkeit ausgedehnter ist. Die vorherrschende Venosität und Plasticität, die vorwaltende Thätigkeit der Spinal- und Gangliennerven, die eigene Gemüthsbeschaffenheit, disponiren sie vorzugsweise zu venösen und nervösen Leiden, zu Hämorrhagieen, zu Abdominalkrankheiten, zu lymphatischen, Schleim- und Fettanhäufungen, zu Krämpfen und Nervenkrankheiten aller Art, zu Seelenleiden. Die Krankheitserscheinungen sind intensiv schwächer, aber extensiv bedeutender, ausgebreiteter, mannichfaltiger, verwickelter, veränderlicher, unregelmässig, tumultuarisch; consensuelle Zufälle, Complication besonders mit asthenischen Fiebern, schnelle Uebergänge in andere Krankheiten sind häufig. Daher ist die Diagnose bei ihnen in der Regel schwierig; vermehrt wird diese Schwierigkeit durch falsch verstandene Schamhaftigkeit, welche bald Symptome verhehlt, bald über deren Ursache den Arzt irre zu leiten sucht, durch Eigensinn und Launen, welche der Aufmerksamkeit des Arztes eine bestimmte Richtung vorzeichnen wollen, durch die Sucht, sich durch Kränklichkeit und vergrösserte Gefahr interessant zu machen, durch Empfindelei und Ziererei, welche geringfügige Zufälle zu den schwersten Leiden gerechnet wissen will, durch den Hang zur Verstellung, welcher auffallende Krankheiten täuschend zu simuliren versteht. Die Frauen sind weit empfänglicher für äussere und innere Eindrücke, weit verletzbarer; dagegen wohnt auch, ausser während der Schwangerschaft, in ihnen eine grössere Heilkraft und Reproductionsfähigkeit, obgleich auch hier die grössere Erregbarkeit mancherlei Störungen und Verwickelungen hervorrufen kann; auch ertragen sie in der Regel mehr, als der Mann, besonders lange dauernde Leiden. Die Ab-

sonderung der Säfte ist ergiebiger. Die den Frauen eigenen Sexualverhältnisse, Menstruation, Empfängniss, Schwangerschaft, Wochenbett, Lactation, Cessation der Geschlechtsfunctionen, bringen überall grosse Veränderungen im Organismus hervor, und disponiren zu vielen örtlichen oder allgemeinen Leiden; s. Geschlechtskrankheiten. Ihre Muskelthätigkeit äussert sich leichter und schneller, aber ohne Nachdruck; desshalb und wegen des eigenthümlichen Körperbaues sind sie weniger geschickt zn Anstrengungen und Arbeiten, welche einen zugleich grossen und dauernden Aufwand von Muskelkraft erfordern, dagegen mehr zu Geschäften, welche bei geringerer Anstrengung eine längere Ausdauer verlangen, zumal wenn sie im Sitzen verrichtet werden können. Von psychischer Seite zeigen sie Passivität, Beweglichkeit und Exaltation des Gefühls, Sinnlichkeit, Bedürfniss der Liebe und Gegenliebe, aufopfernde Hingebung, heftige, momentane Leidenschaften, u. s. w. s. Zurechnungsfähigkeit. — Ausnahmen machen die Effeminescenz (s. unter „Hoden“) und Virilescenz (s. Mannjungfrauschaft).

c) Die Leibesbeschaffenheit überhaupt. Der angeborene, oder erworbene und dauernd gewordene, aber durch anhaltende Einwirkung entgegengesetzter Einflüsse umzuändernde, allgemeine Gesundheitszustand ist ein wichtiges Moment für die fragliche Untersuchung. Ein kräftiger, robuster Zustand (*Constitutio fortis, athletica, plethorica, phlogistica, sthenica*), der sich durch kräftige Muskeln, Energie in allen Lebensäusserungen, Ausdauer, Neigung zu activen Congestionen und Blutflüssen, Entzündungen u. s. w. ausspricht, ist an sich wenig empfänglich für äussere Einflüsse; wirken diese aber mit Uebermacht ein, so sind die, mit Stetigkeit verbundenen Folgen, in der Regel heftig, Gefahr drohend, oft tödtlich, wiewohl auf der anderen Seite die energische Thätigkeit der Reproduction oft auch eine schnelle und vollständige Genesung herbeiführt. — Bei dem Schwächezustande (*Const. debilis, adynamica, gracilis*) finden wir dagegen eine zarte Organisation, eine unkräftige, nicht ausdauernde Thätigkeit der Functionen, ein Bedürfniss öfterer Restauration durch Nahrung und frische Luft, fehlerhafte Stimmung der Erregbarkeit, eine geringe Widerstands- und Reproductionskraft, (vergl. Körperschwäche); ist Erethismus damit verbunden (*Const. nervosa*), so zeigt sich grosse Empfindlichkeit des Leibes und der Seele, Ungleichheit und Veränderlichkeit des Zustandes, Ge-

neigtheit zu Krämpfen, und andere Anomalieen; hinzugekommene innere und äussere Krankheitszustände verlaufen zwar unregelmässig und langsam, werden aber bei aller Aufregung oft ungewöhnlich lange ertragen, so dass nicht selten unerwartete Erholung von den scheinbar verzweifeltsten Uebeln eintritt.

d) Der Körperbau. Die äusseren Formen und Proportionen des Gesammtorganismus und seiner Theile, namentlich der Knochenbau, die Bildung des Brustkorbes, Beckens, Halses, Kopfes, die davon abhängende Stellung und Haltung des Körpers und der Muskeln, sind als mehr oder minder getreue Abdrücke der inneren Kräfte ebenfalls zu berücksichtigen. Diese angeborne, in der Organisation begründete Bildung erzeugt eine lebenslängliche Untauglichkeit zu manchen Verrichtungen und unter begünstigenden Umständen besondere Krankheiten. So bewirkt die *Architectura pthisica* dauernde grosse Neigung zu Lungenkrankheiten, die *Arch. apoplectica* zu Kopfaffectionen, so dass, wenn diese Theile verletzt werden, die Gefahr sich verdoppelt.

e) Krankheitsanlagen, Kränklichkeit, wirkliche Krankheiten, Bildungsfehler, Leibesgebrechen. Die Anlage ganzer Systeme oder einzelner Theile zu allgemeinen oder örtlichen Krankheiten *(Dispositio morbosa)*, sie sei angeerbt (s. unter Krankheitsursachen) oder nachentstanden, zum Theil durch die übrigen Individualitätsmomente bedingt, geht leicht in die Krankheit selbst über, wenn das leidende Organ, oder ein mit ihm in genauer Verbindung stehendes, durch angemuthete oder selbst gewählte Verrichtungen, durch Krankheitsreize oder Verletzung vorzugsweise betheiligt wird. Dadurch wird die Gefahr der letzteren erhöhet, so wie auch, wenn bereits entwickelte Krankheiten (z. B. Fieber, Schwindsucht, Wassersucht, Gicht, Lustseuche, Skrofeln, Krebs, Scorbut und andere Kachexieen) stattfinden. Solche Anlagen oder organische Störungen und Dyskrasien machen den daran Leidenden unfähig zu Geschäften, wodurch sie aufgeregt oder gesteigert werden. Sie können schlummern, und durch die einwirkende, einen scheinbar ganz Gesunden treffende, Schädlichkeit entweder sogleich, oder erst nach Jahren, erweckt (z. B. durch eine unbedeutende Verletzung zu lebensgefährlicher Thätigkeit gebracht) werden, oder in ihrer Verborgenheit, ohngeachtet der besten Behandlung, die Heilung verzögern. Auch können sie zu verschiedenen Zeiten verschieden sein. — Jeder Mensch hat einen relativ schwachen Theil, für Krankheits-

reitze besonders empfänglich oder leicht verletzbar (*Vulnerabilitas*). Manche haben eine eigene Neigung zu Blutungen (Salomon, Beitrag zur Geschichte der Bluter, in Casper's Wochenschrift 1834. No. 7. Vrgl. Götting. gel. Anz. 1809. No. 205. u. Hufeland's Journal 1815. Sept. p. 124.); hieher gehört auch die Jedem verschiedentlich eigene Tendenz, Krankheitsstörungen entweder durch Schweiss, oder Durchfall oder eine andre Krise auszugleichen. — Bildungsfehler und organische Krankheiten, welche den Kranken bisher eben nicht beschwerten, können durch äussere Reitzung sehr gefährlich werden. Dahin gehören Rückgrathskrümmungen, normwidrige Lage oder Vergrösserung des Herzens, der Blutgefässe, der Leber oder anderer Eingeweide, Darmverschlingungen, Gallen- und Harnsteine, Wasseransammlungen, Skirrhen, Polypen, Vorfälle, Brüche, Eitersäcke, Ader-, Nerven- und andere Geschwülste, Biegsamkeit oder Brüchigkeit der Knochen, fehlende oder dünne Stellen am Schädel, Rückgrathe oder Brustbeine u. s. w. Selbst das Vorwalten der rechten Seite und das leichtere Erkranken der linken ist zu berücksichtigen, (Kopp, die rechte und die linke Seite beim Menschen in ihrer Verschiedenheit, besonders im kranken Zustande: in s. Denkwürd. d. ärztl. Praxis. III. Frnkf. a M. 1836. No. 2.). Lahmheit, Blindheit, Taubheit und andere Leibesgebrechen vermindern die Widerstandskraft und führen oft selbst die Verletzung herbei.

f) Antipathie und Idiosynkrasie. Zwei abnorme Nervenzustände, mittels welcher eine eigenthümliche, abstossende oder anziehende, Empfänglichkeit für gewisse Reitze (z. B. für manche Nahrungsmittel oder Medicamente) entsteht, die sich nicht allein auf die Sinnesorgane, sondern auch auf alle Systeme und Eingeweide des Körpers erstrecken kann. Auf diese Art erregen die gleichgültigsten Dinge oft die unerwartetsten und heftigsten Tumulte und Veränderungen in den betroffenen Organen und der ganzen Maschine, wodurch selbst unwillkührliche Bewegungen und die seltsamsten Erscheinungen, wohl gar unfreie Gesetzesübertretungen hervorgerufen werden. Vrgl. Gelüste. — Manchmal aber liegt dem Vorgeben blosse Ziererei oder Einbildung zum Grunde.

g) Gewohnheit, Lebensart, Beschäftigung, Gewerbe. Die menschliche Natur kann sich an Alles, selbst an sonst schädliche Dinge allmälig gewöhnen und dagegen sich abhärten. Die Gewohnheit, zu bestimmten Zeiten zu essen, zu

schlafen, sich zu bewegen, Ader zu lassen, zu purgiren, zu baden u. s. w., die gewohnte Beschaffenheit und Menge der Genüsse, die Art der Bekleidung und Beschäftigung, wird zur andern Natur, so dass jede schnelle Abweichung davon nachtheilig auf den Körper zurückwirkt. Besondere Angewöhnungen können, vermöge der dadurch bedingten allgemeinen oder besonderen Reitzempfänglichkeit oder mittels der durch sie herbeigeführten Zufälligkeiten, einerseits Gelegenheit geben zu Krankheiten und Verletzungen, andererseits dieselben gefährlicher machen und ihre Heilung verzögern. Auch in prognostischer Hinsicht ist das Aufhören und Wiedereintreten gewisser Gewohnheiten von Bedeutung. — Eine sitzende Lebensweise, zumal in eingeschlossener Luft, wirkt anders, als eine bewegte im Freien, eine luxuriöse, müssige anders, als eine arme, Kraft erschöpfende, eine ausschweifende (besonders trunksüchtige) anders, als eine geregelte, mässige, geistige Beschäftigung anders, als körperliche. Bei den Gewerben sind überdiess auch die dabei nöthigen Stellungen und Bewegungen des Körpers, so wie die dazu erforderlichen Stoffe und Geräthe von Einfluss.

h) Erziehung, Geistescultur, Temperament, Seelenzustand. Auf einen rohen, ungebildeten Menschen wirkt derselbe physische oder psychische Eindruck weniger oder anders, als auf den gebildeten; ein abgehärteter Körper trägt seine Leiden geduldiger oder empfindet sie weniger, als ein verweichlichter. Niederdrückende Gemüthsaffecte verringern die angeborne Widerstandskraft gegen zufällige Beschädigung. Je empfindlicher und lebhafter das Individuum ist, desto heftiger sind gewöhnlich die Wirkungen eines Reitzes, ohne desshalb immer eine höhere Gefahr anzudeuten, als die weniger auffallenden Erscheinungen bei phlegmatischen oder melancholischen, trägen Personen; während letztere wenig oder gar nicht klagen, gebehrden sich jene sehr heftig, wüthen vielleicht, obgleich eine und dieselbe Ursache auf beide einwirkte. Trifft die krankmachende Ursache das Individuum in einem durch heftigen Zorn, Trunkenheit oder sonst aufgeregten Zustande, so wirkt sie heftiger, als ausserdem. Auch sein, zum Theil von der Gemüthsstimmung abhängendes, Verhalten während der ärztlichen Behandlung, seine Folgsamkeit, Geduld, Ruhe, Diät u. s. w. hat grossen Einfluss auf den Ausgang seines Leidens. — S. Temperament, Gemüthsbewegungen, Seelenstörungen.

II) Individualität der äusseren Umstände. Unter die zufälligen äusseren Einflüsse *(Accidentia extranea)*, welche bei Beurtheilung der im Eingange berührten Puncte in Betracht kommen, gehören vorzugsweise:

a) Die Temperatur und sonstige Beschaffenheit der Luft. Nicht allein ein hoher Grad von Kälte oder Wärme, sondern auch eine ungünstige Jahreszeit und Witterung überhaupt, eine verdorbene Luft, selbst die epidemische oder endemische Constitution, wirken nachtheilig auf das ihnen ausgesetzte Individuum ein. In heissen Ländern ist der Blutumlauf schneller als in kalten, der Bildungstrieb aufgeregt, die Neigung zu Krampfzufällen gross. Feuchte niedere Gegenden disponiren zu Leukophlegmasie und scorbutischer Dyskrasie, wodurch der Reproductionsprocess gehemmt wird. Bergbewohner erfreuen sich einer grossen Hautthätigkeit und Heilkraft, sind aber sehr zu Kopfcongestionen geneigt.

b) Die Tageszeit, die Oertlichkeit und andere Zufälligkeiten. Der Abend, die Nacht, die Einsamkeit und Hülflosigkeit, die Nässe, Härte oder Ungleichheit des Locales u. s. w. sind erschwerende Momente. Selbst die Stellung, die Kleidung und drgl. ist oft von Wichtigkeit.

c) Die Behandlung des Betheiligten. Ein unvorsichtiger, tumultuarischer Transport, die gänzlich unterbliebene, verspätete oder unzweckmässige Kunsthülfe, die ganz fehlende oder nicht entsprechende Pflege, Beunruhigung im Schlafe, ein unpassender Aufenthaltsort, störende Umgebungen, zufällige oder von Andern absichtlich veranlasste Gemüthsbewegungen, wie Zorn, Schreck, Kummer, Freude u. s. w. können nur übele Folgen haben.

d) Das gleichzeitige Zusammentreffen mehrer Schädlichkeiten oder die öftere Wiederkehr derselben. Dadurch können selbst sonst unbedeutende Einflüsse Gefahr bringen.

Literatur:

Lebensalter:

G. Daignan, Schilderung der Veränderungen des menschl. Lebens a. d. Franz. Gera 1789.

Geschlecht:

I. F. Ackermann, ü. d. körperliche Verschiedenheit des Mannes vom Weibe ausser den Geschlechtstheilen. A. d. Lat. von Wenzel. Kob-

lenz. 1788. Vrgl. dessen infantis androgyni historia et ichnographia etc. Jenae 1805.

K. W. von Humboldt, ü. d. Geschlechtsunterschied u. dessen Einfluss auf d. organ. Natur. In den Horen I. 2. Tüb. 1795.; u. ü. d. männl. u. weibl. Form. ebd. 3. u. 4.

K. A. Erb, Forschungen über Geschlechtsnatur. Heidelb. 1824.

L. J. C. Mende, ausf. Handb. d. gerichtl. Med. IV. Leipz. 1826.

C. L. Klose, ü. d. Einfluss des Geschlechtsunterschiedes auf Ausbildung und Heilung von Krankheiten. Stendal 1829.

Hoehne, de morborum sexus muliebris cum masculo communium peculiari ratione Berol. 1834. Ausgezogen in Analekten der Frauenkrankheiten I. 1. Leipz. 1837. p. 1.

Vrgl. die Lehrb. der Physiologie von Haller, Blumenbach, Burdach, Rudolphi, Carus Gynäkologie; Joerg und Siebold Handb. ü. Frauenkrankheiten; Hildebrandt's Anatomie von Weber; die Schriften ü. d. weibl. Geschl. von Brandes, Hippel, Russel, Weissenborn, Pockels, Meiners, u. A.

Constitution, Körperbau, Krankheitsanlagen:

F. A. B. Puchelt, Beiträge z. Med. als Wissenschaft u. Kunst. 1. Bd. Ueber d. individuelle Constitution u. s. w. Leipz. 1823. 8.

A. H. Berthold, Beitrag zur richtigen Schätzung und Erkenntniss der besonderen Wirkung der Verletzungen, als einer Klasse der Gelegenheitsursachen zum Ausbruche der Krankheiten. In Allgem. med. Zeitung 1836. Octbr.

Antipathie und Idiosynkrasie.

Henning, Ideen über Idiosynkrasie, Antipathie und kränkl. Reitzbarkeit. Stendal 1812.

Werner, Handbuch des peinlichen Rechts. Hadamar 1820.

Gewohnheit, Lebensart, Beschäftigung.

S. A. D. Tissot, die Krankheiten vornehmer u. reicher Personen. A. d. Franz. Nürnberg 1771.

S. G. v. Vogel, einige Bemerkungen u. Erfahrungen von dem mächtigen Einflusse der Gewohnheit auf das Wohl und Weh der Menschen. Rostock 1835.

Sz.

Irrereden mit Zittern. Siehe Säuferwahnsinn.

Irrsein, fieberhaftes. Siehe Fieberwahnsinn.

Irrsein, verborgenes. (*Amentia occulta*, Platner; *Vesania occulta*, Bischoff; *Insania occulta*, Friedreich.) Während die vorhandenen Seelenstörungen sich meistentheils auf eine mehr oder weniger leicht erkennbare Weise äussern, kommen doch zuweilen auch Fälle vor, in welchen die Kranken ih-

ren Irrwahn eine Zeit lang dermaassen in sich verbergen können, dass er von Andern nicht eher an ihnen wahrgenommen wird, als bis irgend eine gesetzwidrige Handlung aus ihm hervorgegangen ist. Diese Thatsache veranlasste zuerst den geistreichen E. Platner, bei Gelegenheit der Begutachtung einiger gerichtlicher Fälle, welche den Seelenzustand der Inquisiten zweifelhaft erscheinen liessen, die Idee von einem verborgenen Irrsein aufzustellen. „Es giebt," sagt er, „eine gewisse Art des Irrseins (*Genus amentiae, — quo ego omnem communiter complector animi affectionem mentis vel rationis lumine carentem —*), die, tief versteckt und im Innern des Menschen verschlossen, unvermuthet und plötzlich ausbricht, und sowohl vom Gebrauche des Gedächtnisses und der Urtheilskraft als auch vom ganzen sonstigen Betragen so gleichsam gesondert erscheint, dass sie, bei dem tiefern Verborgensein der Ursache und Wirkung der Krankheit sich aus keinen äussern Merkmalen weder voraussehen, noch in ihrer Gegenwart erkennen lässt. Dieses verborgene Irrsein ist aber ein Drang und Bestreben der belästigten Seele nach einer gewaltsamen Handlung, auf deren Ausführung sie sich im Geheimen vorbereitet, als sei dieselbe gleichsam ein Mittel zur Erleichterung und Befreiung von ihrem Drucke."

Die späteren gerichtsärztlichen Schriftsteller sind über die Existenz und die eigentliche Natur dieses Platner'schen verborgenen Irrseins nicht ganz ungetheilter Meinung. Manche haben einige Zweifel dagegen erhoben, die jedoch grösstentheils nur die Richtigkeit der Benennung des fraglichen psychischen Zustandes betreffen, Andere aber ihn in seiner vollen Bedeutung anerkannt. Der erstern Klasse gehören namentlich Heinroth und Jessen an. Heinroth will zwar selbst die hier in Rede stehende Art des Irrseins zu den sogenannten gemischten persönlichen Zuständen gerechnet wissen, nimmt dabei aber einen Anstoss daran, dass man ihr die Bezeichnung des Verborgenseins beilegt; denn es sei eigentlich nur eine angehende, unreife Seelenstörung, bei welcher die Kranken noch so viel Selbstmacht besässen, um sich im Ganzen äusserlich nicht zu verrathen, die jedoch unter Umständen schnell in eine Handlung des ausgebildeten Irrseins ausbrechen könne. Wäre das Irrsein ein wirklich verborgenes, so würde man nichts von ihm wissen können; desshalb sollte man, meint dieser Schriftsteller, dergleichen angehende unfreie Zustände besser unreife und versteckte oder

verhehlte nennen. Aus der noch unvollkommenen Ausbildung der fraglichen Krankheit ergäbe sich aber auch, dass ihr Charakter nicht eben, wie Platner behauptet, in dem Brüten über einer vernunftwidrigen That bestehen müsse, sondern sich auch im Kreise blosser Vorstellungen erhalten könne. Als Beleg hierzu wird von Heinroth ein Fall, der bei genauerer Prüfung gar nicht hierher gehört, aus seiner eigenen Beobachtung mitgetheilt. Eine ähnliche Ansicht hat Jessen über das Wesen des verborgenen Irrseins ausgesprochen, indem er dasselbe für nichts anderes, als für den niedrigsten Grad der partiellen Verrücktheit (d. fixen Ideen s. dies. Art.) hält, in welchem der noch nicht ganz Irre seine verkehrten Ideen sorgfältig zu verbergen sucht und dadurch seine Umgebung lange Zeit täuschen kann. Nur dieser Krankheitsform könne man mit Fug und Recht den Namen der „*Mania* oder *Melancholia occulta*“, worüber so manche falsche Begriffe im Umlauf seien, beilegen.

Auf der andern Seite befinden sich unter den medicinisch-forensischen Auctoren, die das verborgene Irrsein mehr in dem Sinne, in welchem es ursprünglich E. Platner aufgefasst und dargestellt hat, gelten lassen, nicht minder gewichtige Namen, und selbst von den Rechtsgelehrten: Eduard Henke, Feuerbach, Meister, Kleinschrod u. A. ist ein grösseres Gewicht auf die in Rede stehende Art des Irrseins in Bezug auf gerichtliche Fälle gelegt worden, als Heinroth und dessen Anhänger ihrer Ansicht zu Folge wenigstens anscheinend haben einräumen wollen. Vorzüglich hat aber A. Henke auf die von Heinroth gemachten kritischen Bemerkungen erwidert, dass, wie es sich von selbst verstehe, unter dem von Platner geschilderten verborgenen Irrsein eben so nur ein relativ und nicht ein absolut verborgener Seelenzustand gemeint sei, als die Aerzte seit Jahrhunderten eine *Pleuritis*, *Hepatitis occulta* mit Recht annehmen, wiewohl die bekannten Symptome einer *Pleuritis* oder *Hepatitis manifesta* fehlen. Der Analogie gemäss finde derselbe Gegensatz zwischen den Formen des offenbaren und des verborgenen Irrseins Statt. Wie aber das Vorhandensein jener relativ verborgenen Formen somatischer Krankheit nur aus bestimmten, freilich nicht anders als mittels genauer Untersuchung erfahrener und geübter Praktiker aufzufindenden, Merkmalen erkannt werden kann, eben so dürfe die Existenz eines verborgenen Irrseins natürlich auch nur auf den Grund bestimmter Zeichen,

welche die sorgsame Untersuchung sachkundiger Gerichtsärzte auszumitteln hat, behauptet und ausgesprochen werden. Es sei daher durchaus kein Grund vorhanden, desshalb, weil diese relativ verborgenen Zustände bei gehöriger Aufmerksamkeit dennoch durch bestimmte Merkmale sich verrathen, die Verborgenheit zu läugnen. Offenbar zweideutiger als das verborgene Irrsein *(Amentia occulta)* würde aber, nach unserm Dafürhalten, das versteckte oder verhehlte Irrsein *(Am. abscondita s. dissimulata)* erscheinen, da man namentlich mit dem (absichtlichen) Verhehlen der Krankheiten in der gerichtlichen Medicin bekanntermaassen einen ganz andern Begriff zu verbinden pflegt, an den hier, wo eben das Verborgensein mit zum Charakter der Seelenstörung selbst gehört, nicht gedacht werden kann. Noch weniger dürfte aber, fährt Henke fort, die von Heinroth statt verborgenes Irrsein *(Amentia occulta)* vorgeschlagene Benennung der unreifen Seelenstörung *(Vesania immatura)* zu billigen sein; denn einer noch unreifen d. h. erst anhebenden, noch nicht ausgebildeten psychischen Krankheitsform könnten die Merkmale und Charaktere noch nicht zukommen, die in Fällen des verborgenen Irrseins, welche zu crimineller und gerichtsärztlicher Untersuchung Anlass geben, wirklich wahrgenommen wurden. Diesen sehr richtigen Entgegnungen schliessen sich besonders auch Burkard, Friedreich u. S. G. Vogel, welcher Letztere indess die vorübergehende Wuth *(Furor transitorius)* und die Wuth ohne Verkehrtheit des Verstandes *(Mania sine delirio)* — man sehe diese Artikel — mit dem verborgenen Irrsein vermischt, an, so dass die der Theorie und Erfahrung nach erwiesene *Amentia occulta Platneri* sich in dem angegebenen Sinne wohl unbestreitbar als eine eigenthümliche Form der Seelenstörung fortbehauptet, die um so gefährlicher ist, je mehr die Paroxysmen bisweilen ohne alle Vorboten und ehe man sich's versieht eintreten.

So wie nun das Charakteristische der fraglichen psychischen Affection in dem Verborgensein d. h. darin besteht, dass der Kranke äusserlich in aller Beziehung, was sein Gefühls-, Erkenntniss- und Bestrebungsvermögen anlangt, vor den Augen Anderer frei erscheint, während dabei doch die Vorstellungs- und Thatkrat innerlich durch einen unfreien Gemüthszustand gebunden sind, und die verkehrten Vorstellungen und Bestrebungen im Geheimen die Richtung nehmen, nach welcher sie das gefesselte Gemüth hinzieht, so muss natürlich in demselben Grade, als sie

diesen Namen mit Recht verdient, auch ihre Ausmittelung und Erkennung mit grösseren Schwierigkeiten für den untersuchenden Gerichtsarzt verbunden sein. Diese Schwierigkeiten steigen, wenn die vorhanden gewesene *Amentia occulta* mit der verbrecherischen Handlung, welche die ärztlich-psychologische Exploration veranlasst, gleichsam wie in einer kritischen Explosion endete und von dieser Zeit an wirkliche Freiheit des Vernunftgebrauches und des Willens zurückgekehrt ist, verringert sich aber gleicherweise in den gewöhnlicheren Fällen, in welchen die bisher im Verborgenen Irrgewesenen nach dem plötzlichen Ausbruche eines durch eine Gewaltthat sich entladenden Anfalles in anhaltende offenbare Geisteszerrüttung verfielen.

Abgesehen von den Verhältnissen der letztern Art, in welchen sich natürlich die Zweifel von selbst lösen, hat der gerichtliche Arzt sein Augenmerk zunächst auf die Individualität der vorliegenden gesetzwidrigen Handlung des Inquisiten zu richten. Dabei wird es in den wirklich hierher gehörigen Fällen nicht an einer Constellation der Umstände fehlen, welche die vom Normal abweichende Seelenverfassung mehr oder weniger deutlich erkennen lässt. Bald sind nämlich entweder gar keine oder wenigstens nur sehr mangelhafte und wohl gar ganz widersinnige äussere Veranlassungen zu der bestimmten That vorhanden, bald hat sich der Inquisit an der Person oder dem Eigenthume solcher Individuen vergriffen, die mit ihm durch Bande der Liebe und Freundschaft innig verbunden sind, oder auch die ihn gar nichts angehen, bald stehen die verübte Handlung selbst und deren natürliche Folgen in dem auffallendsten Widerspruche mit dem eigenen Interesse des Thäters, bald liegt in der Art und Weise, wie er sie ausgeführt, in dem Benehmen, das er, während und unmittelbar nach derselben, gezeigt hat, etwas Auffallendes u. s. w. Doch darf dabei nicht übersehen werden, dass die gewöhnlichen Kennzeichen offenbarer Geisteszerrüttung, wie: Verwirrung der Sinne, gestörtes Gedächtniss, unordentliche Folge und Verbindung der Gedanken, unpassende und widersinnige Antworten, alberne, sinnlose Handlungen u. dergl. m. bei dem verborgenen Irrsein und bei dem festgewordenen Wahne gänzlich fehlen können, und dass daher weder der Mangel dieser Kennzeichen, noch selbst Ueberlegung und planmässige Ausführung der That, völlige Erinnerung aller Umstände und richtig gegebene Antworten bei den Verhören, das Gegentheil, nämlich Freiheit der Selbstbe-

stimmung, beweisen. Stösst aber der Gerichtsarzt schon bei der Prüfung des Geschehenen selbst auf diesen oder jenen, den psychischen Zustand des Thäters zweifelhaft machenden Moment, so wird er meist um so leichter durch eine genauere anamnestische Erforschung der vorausgegangenen persönlichen Verhältnisse desselben die nöthige Aufklärung darüber erhalten, indem verschiedene Merkmale eines zerrütteten Seelenzustandes, die vorher Niemandem besonders aufgefallen waren, z. B. paroque Aeusserungen bei gewissen Gelegenheiten, ein stilles, in sich gekehrtes oder zerstreutes Wesen, das Aufgeben alter Gewohnheiten, Kälte gegen vertraute Personen, in gereiztem Zustande ausgesprochene Drohungen, das mit besonderer Vorliebe getriebene Studium mystischer Schriften u. s. w. oft jetzt erst neben dem Erfolge, den sie gehabt haben, in ihrer eigentlichen und wahren Bedeutung erscheinen. Es leuchtet hiernach von selbst ein, mit welcher Umsicht, Genauigkeit und Schärfe des Urtheils der Gerichtsarzt in den derartigen Untersuchungen zu verfahren hat; denn zuweilen hängt die richtige Erkenntniss von der Entdeckung eines an und für sich nur höchst unbedeutend erscheinenden, in der bestimmten Combination und unter den bestehenden Verhältnissen aber doch entscheidenden Umstandes ab. Die Individualität des Falles wird den sachverständigen, erfahrenen und von keiner vorgefassten Meinung befangenen Gerichtsarzt hierin am sichersten leiten können.

Uebrigens bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung der Gründe, aus welchen der Inquisit bei erwiesenermaassen vorhandenem gewesenem verborgenem Irrsein, selbst wenn er nach Vollbringung der gesetzwidrigen That nicht bloss dem täuschenden Anscheine nach, sondern in Wahrheit wieder in den Besitz der psychischen Freiheit gekommen sein sollte, eben so wenig, wie jeder andere Seelengestörte, für zurechnungsfähig zu erachten sei.

Literatur:

E. Platner, Quaest. medic. forens. De amentia occulta I. et II. 1797. 4.

Kättlinger u. Pop, Zwei Fälle von verborgenem Irrsein, mit plötzlichen Ausbrüchen von Manie. Nebst einem Vorworte von Henke. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. Bd. 1. 1821. S. 127.

J. Chr. A. Heinroth, System. d. psychisch- gerichtl. Med. 1825. S. 271. und 352.

A. Henke, Gutachten d. med. Facultät zu Erlangen ü. d. Zurechnungs-

fähigkeit eines jugendlichen Brandstifters. In Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. 9. E. H. 1828. S. 212.

S. G. Vogel, ein Facultäts - Erachten üb. die Zurechnungsfähigkeit eines Mörders. Henke's Zeitschr. f. d. St. A. K. 16. E. H. 1831. S. 117.

Burkard, Diss. de insania occulta. Bonnae, 1831.

M. B. Hanius, Gutachten üb. verborgene Geisteszerrüttung. In Horn's etc. Archiv. der med. Erfahr. 1833. November. December. S. 995.

Chr. H. E. Bischoff, die Grundzüge der Lehre vom Irrsein f. d. pract. Gebrauch u. d. gerichtliche Frage insbesondere. In Henke's Zeitschrift f. d. St. A. K. Bd. 29. 1835. S. 59.

J. B. Friedreich, Systemat. Handb. d. gerichtl. Psychologie. 1835. S. 580.

P. W. Jessen, Gedanken ü. d. Wesen u. die Erscheinung der fixen Ideen oder partiellen Verrücktheit. In Horn's etc. Archiv. d. med. Erfahr. 1836. Mai. Juni. S. 464.

Sbr.

Irrwahn. Siehe Seelenstörungen.

Jungfernhäutchen. Siehe unter Jungfrauschaft.

Jungfrauschaft (jungfräuliche Unschuld, *Virginitas*). Ein gerichtsärztliches Gutachten über Anwesenheit oder Verlust der Jungfrauschaft wird erfordert bei Klagen über Nothzucht oder Schwängerung, oder wenn verheirathete Frauen ihres Gatten Unvermögen durch ihre Jungfrauschaft beweisen wollen, oder wenn ein Neuvermählter in der Brautnacht die Merkmale der Jungfrauschaft vermisst.

Man theilt sie in die physische und moralische, und versteht unter jener die durch physische Merkmale erweisliche Unverletztheit der weiblichen Geschlechtstheile. Die moralische Jungfrauschaft, wenn man darunter die psychische Unschuld begreift, ist an sich kein Gegenstand der gerichtlichen Medicin, indem sie nicht durch physische Zeichen zu erkennen ist: da sie jedoch auch bei einem veränderten Zustande der Geburtstheile, wenn dieser nur nicht durch Geschlechtshandlungen bewirkt wurde, stattfinden kann, und die physischen Merkmale der Unverletztheit oft täuschend sind, so ist die Moralität der betheiligten Person nicht ganz zu ignoriren. Dem Gerichtsarzte liegt es ob, zu erforschen, ob die Genitalien unversehrt sind, und, wenn sie es nicht sind, durch sorgsame Untersuchung und Vergleichung aller Umstände auszumitteln, einerseits, ob die Veränderung durch Unkeuschheit oder andere Ursachen veranlasst wurde, andererseits ob nicht bei scheinbarer Integrität dennoch Geschlechtsgenuss stattgefunden hat.

Als Merkmale der vorhandenen physischen Jungfrauschaft bei einem geschlechtsreifen Frauenzimmer werden angegeben: ein rundlicher, fester Schaamberg, volle, wulstige, lebhaft geröthete, derbe, elastische, dicht an einander schliessende, die Nymphen bedeckende, innerlich glatte, glänzende (nicht mit Schleim überzogene, nicht bräunliche oder fleischfarbige oder bleiche) äussere Schaamlefzen; feste, rosenrothe, dünne (weder sehr hervorragende oder hängende, noch schmutzige oder dunkelfarbige) Wasserlefzen; eine kleine, kurze, grösstentheils von der strammen Vorhaut bedeckte, zwischen den Lefzen verborgene Klitoris; eine enge, empfindliche Harnröhrenmündung mit etwas wulstigem Rande; ein zusammengezogener, kaum einen Zoll weiter Eingang der Mutterscheide, ein unverletztes Hymen (ohne abnorme Dichtigkeit oder Schlaffheit); eine enge, etwas mehr als einen Zoll weite, mit vielen vorstehenden Runzeln versehene, sich leicht zusammenziehende Scheide; ein glattes, schmales, gespanntes Schaambändchen; ein fester, elastischer, glatter, spitz abgerundeter Muttermund mit einer länglichen feinen Queerspalte, zwei deutlichen Seitenwinkeln und zwei derben, vollen, glatten Lippen ohne Risse, Einschnitte oder Kerben; kleine, derbe, feste, glatte, halbkugelige Brüste mit hellrothen Warzen und rothem Hofe um dieselben; ein glatter, gewölbter Unterleib (ohne besondere Hautfalten und Flecken); Schmerz und Blutverlust bei der ersten Begattung. — Die entgegengesetzten Erscheinungen, durch Beischlaf (selbst mit Castraten oder stark begliederten Hermaphroditen), Onanie oder Tribadie veranlasst, bezeichnen die Entjungferung (*Defloratio*, *Devirginatio*, vrgl. Selbstbefleckung und lesbische Liebe); unbezweifelt ist diese, wo man deutliche Zeichen der Schwangerschaft oder Entbindung, oder venerische Localaffectionen blos in der Tiefe der Mutterscheide, wahrnimmt. — Unmittelbar nach vollzogenem ersten Coitus findet man die Genitalien mehr oder weniger turgescirt oder entzündet und schmerzhaft, etwas erweitert, oft mit Schleim, Blut oder Saamen befeuchtet (wovon sich vielleicht auch Flecken in der Leibwäsche zeigen), nicht selten auch eine allgemeine Erhitzung und Aufregung, oder eine durch die Anstrengung, Angst, Schmerz und ungewöhnlichen Nervenreitz bewirkte Erschöpfung und Verstörtheit, oder den eigenthümlichen Blick befriedigter Liebe und einen schattigen Umriss um die Augen.

Allein nicht immer sind die Beweise der Jungfrauschaft oder

ihres Verlustes so auffallend und vollkommen deutlich. Zuweilen findet man selbst nach wiederholtem Beischlafe die Genitalien theilweise in einem gleichsam jungfräulichen Zustande, und umgekehrt können bei einer reinen Jungfrau die auf Beischlaf oder Onanie deutenden Veränderungen stattfinden, so dass jene Kennzeichen, an sich und einzeln genommen, weder die bestehende Jungfrauschaft, noch ihre Abwesenheit die Defloration, ohnfehlbar beweisen.

Das Jungfernhäutchen (Scheidenhäutchen, Hymen) wird gewöhnlich als das erste und sicherste Kennzeichen betrachtet. Diese im vorderen Theile der Mutterscheide hervorragende, runde oder halbmondförmige Falte der Scheidenhaut findet man in der Regel bei unberührten Jungfrauen; bei dem ersten vollständigen Beischlafe wird sie durch den eindringenden Penis, unter vorübergehendem Schmerz und einigem Blutverlust, zerrissen, und an ihrer Stelle bemerkt man später einige röthliche Wärzchen zu beiden Seiten der Lefzen (*Caruncula myrtiformes*). — Allein das Hymen kann, bei aller Unschuld, durch einen Bildungsfehler gänzlich fehlen (Zacchias, Quaest. L. IX. T. III. qu. 5. p. 776. Lieutaud, Histor. anat. pr. Art. XIV. Ephem. N. C. Dec. II. ann. V. obs. 61.), oder eine gezackte, den myrtenförmigen Warzen ähnliche Bildung haben (Tolberg l. c. §. 15). Es kann ohne Beleidigung der Keuschheit zerstört werden (Roederer, Anfangsgr. d. Geburtshülfe, übers. v. Henckenius. Jena 1793. Cap. 6. §. 122.), z. B. bei der Geburt durch Schuld der Hebamme (Osiander, Denkw. II. p. 97.), im Kindesalter durch Einbringung eines Fingers oder andern festen Körpers, durch Vereiterung (z. B. bei den Blattern, mit Hinterlassung von Narben), späterhin durch den Mutterkrebs oder örtliche Uebel, durch Muttervorfälle u. s. w., besonders aber durch äussere Verletzungen, namentlich mittels fremder Körper, welche entweder zufällig bei einem Falle oder Sprunge u. drgl., oder absichtlich, z. B. aus Muthwillen und Bosheit junger Leute oder wegen eines Nationalgebrauches (Osiander, Denkw. p. 70.), gewaltsam in die Scheide getrieben werden und im Verhältnisse ihrer Härte, Schärfe oder Unebenheit gleichzeitig anderweitige Verwundung bewirken und Narben oder Verwachsung nachlassen; durch Springen an sich, starkes Auseinanderspreitzen der Füsse, Reiten und drgl. kann es nicht zerreissen (Osiander, Handb. l. c.), auch nicht durch die Menstruation. Uebrigens kann es auch so ungewöhnlich klein und schmal oder dünn

sein, dass es beim ersten Beischlafe gar nicht bemerkt wird. — Auf der anderen Seite kann das Hymen beim Beischlafe, selbst bei dessen öfterer Wiederholung, ja bis zum Zeitpuncte der Geburt und, wenn diese vorzeitig geschieht, auch während derselben, unverletzt bleiben (Haller, Vorles. I. p. 42. Hellmann in Siebold's Journ. I. 3. No. 26. Osiander, Denkw. II. p. 24. 27. u. 459. Dessen Annalen 2. p. 179. Nägele, Erfahr. p. 334. Kopp, Jahrb. IV. p. 272. Fodéré, Traité de méd. lég. IV. p. 340.). Diess kann geschehen, wenn der Penis nicht völlig in die Scheide eindringt (z. B. wegen ungewöhnlicher Festigkeit, Dicke, Anspannung und Umfänglichkeit des Hymen) oder verhältnissmässig (z. B. bei sehr weiter Oeffnung des Hymen) wenig Umfang hat und schonend vordringt, oder wenn zur Zeit der Menstruation, bei Leukorrhöe oder allgemeiner Laxität, die Scheide und mit ihr das Hymen erschlafft ist, und Letzteres entweder dieserhalb oder wegen seiner Kleinheit und halbmondförmigen Gestalt, ohne Zerreissung nach innen nachgiebt (vrgl. Empfängnissfähigkeit A.), oder nur in einem, den Eingang in zwei Hälften theilenden Streifen besteht. Ob das Hymen durch lange Enthaltsamkeit wieder hergestellt werden könne, wie Einige behaupten (Morgagni l. c. p. 3. Mursinna, v. d. Krankh. d. Schwangern I. p. 49. Cappel, med. Beob. I. Obs. 53. Buffon, Hist. nat. II. p. 94.), ist zweifelhaft; ein sehr festes, durch den ersten Beischlaf blos zerrissenes, nicht zerstörtes Hymen kann vielleicht bei langer Schonung wieder verwachsen und sich vernarben (Masius, Handb. d. ger. A. W. I. 1. p. 236.); durch Arzneien aber ist diess nicht zu bewirken.

Der Schmerz und die Blutung, welche beim ersten Coitus theils durch das Zerreissen des Scheidenhäutchens, theils von der Engheit der jungfräulichen Geschlechtstheile entstehen, werden von Einigen für sehr sichere Zeichen gehalten (Haller, Vorles. I. p. 46. vrgl. Schurig, Gynäcol. Cap. IV. §. 42.); dieser Blutverlust hatte in der Mosaischen Gesetzgebung grosse Beweiskraft (5. B. Mos. 22. V. 13 — 21. Michaelis, Mosaisch. Recht II. p. 92. u. 137.), und ist noch jetzt bei den Mohamedanern und Spaniern von grosser Bedeutung. Allein beide Phänomene können theils simulirt werden, theils ohngeachtet des früher gepflogenen Beischlafes wirklich vorhanden sein, z. B. wenn ein Frauenzimmer, welches vorher mit einem schwach ausgerüsteten Manne zu thun hatte, nun von einem stark begliederten rasch

beschlafen wird, oder wenn die Scheide von Natur sehr eng und fleischig ist, oder durch lange Enthaltsamkeit oder künstliche Mittel sich wieder verengt. Eben so können sie bei einer vollkommenen Jungfrau ausbleiben in allen den Fällen, wo das Hymen ohne vorgängige Unkeuschheit zerstört wurde oder durch Vollziehung des Beischlafes nicht verletzt wird, namentlich wenn diese mit Behutsamkeit, mit einem kleinen Penis, während oder sogleich nach der Menstruation geschieht, oder wenn das Hymen klein, dünn und gefässlos ist oder aus zwei schmalen, nicht ringförmig verbundenen Hälften besteht, oder die Scheide von Natur oder durch Krankheit sehr weit oder leicht ausdehnbar ist. Uebrigens wird der Schmerz von Phlegmatischen wenig empfunden, und die Blutung kann vielleicht auch von dem eben eintretenden Monatsflusse herrühren. — Letztere ist, wenn das Hymen sehr gefässreich ist, zuweilen bedeutend, ja tödtlich (Diemerbroek, Anat. L. I. Cap. 26. Schurig, Gynaecol. S. II. Cap. I. §. 28. Metzger, System. §. 444. not. c.)

Noch weniger beweisen die übrigen Zeichen einzeln genommen, und begründen selbst vereinigt kein untrügliches Urtheil. Die Weite und Schlaffheit der Geburtstheile kann ein, zuweilen erblicher, Bildungsfehler sein, oder von einer krankhaften, örtlichen oder allgemeinen, Laxität oder Abmagerung, von Missbrauch der Feuerstübchen oder lauer Bäder, von häufigen Anschwellungen durch wollüstige Bilder oder eine üppige Phantasie, ohne vorgängigen Geschlechtsgenuss entstehen; auch sind kurz vor, während und gleich nach der Menstruation die Genitalien weniger eng und derb, als mehrere Tage nachher; (Pinaeus l. c. I. cap. 6. p. 65. Haller, Vorles. I. p. 43. 44. u. Alleg. u. Zus. p. 299. 300. Zacuti prax. mirand. Obs. 134. Casp. a Rajes, elys. camp. qu. XLI. p. 294.). Dagegen kann die Enge und Derbheit derselben auch bei Entjungferten stattfinden, wenn der Beischlaf nur einmal oder doch sparsam, mit einem kleinbegliederten Manne, oder vor langer Zeit vollzogen wurde, und durch lebhafte Geschlechtslust, straffes Gewebe und Uebergewicht der Irritabilität und des Blutlebens oder durch künstliche Mittel wieder hergestellt werden; zuweilen ist die Scheide von Natur sehr enge. — Eben so kann die Klitoris bei reinen Jungfrauen von Natur gross sein, von Entjungferten dagegen durch *Constringentia* verkleinert werden.

Die angegebene Beschaffenheit des Muttermundes, der

Brüste und des Unterleibes, welche bei Jungfrauen fehlen und bei Nichtjungfrauen da sein kann, so wie die, nur im Leichname nachzuweisende, An- oder Abwesenheit der gelben Körper im Eierstocke (Metzger, ger. med. Abh. I. p. 159. Schlegel, Material. II. No. 59.), kann nur als Kennzeichen gelten, wenn von Empfängniss, Schwangerschaft oder stattgefundener Geburt die Rede ist, (s. diese Art. — Vrgl. auch Schwangerschaft ohne Beischlaf in „Empfängnissfähigkeit N.“).

Ausser den hier angeführten Merkmalen der Defloration nannten die Alten noch einige als zuverlässig, die aber theils ungereimt, theils ganz trüglich sind. Dahin gehört die dunklere Farbe des Hofes um die Brustwarzen, die grössere Krausheit der Schaamhaare, eine doppelte Nasenspitze, eine rauhere Stimme, dickerer Hals (man maass die Entfernung von Ohr zu Ohr sowohl vorn als hinten über den Nacken und schloss aus der Ungleichheit beider Maasse auf Defloration; eben so, wenn ein doppelt um den Hals gemessener und dann an den Enden zusammengeknüpfter Faden leicht über den Kopf weggeführt werden konnte), ein dünner, trüber, in starkem Strahle oder mit Zischen gelassener Urin, ein etwas schwerfälliger Gang u. s. w. (Alberti, System. T. I. cap. III. §. 7. Haller, Vorles. I. p. 46. Schurig, Parthenol. u. Gynaecolog. Sebitz l. c. p. 266.).

Aus Vorstehendem ergiebt sich, dass unter allen positiven oder negativen Kennzeichen der Virginität kein einziges eine unfehlbare Beweiskraft hat. Seiten des Gerichtsarztes ist daher bei der Untersuchung und Beurtheilung solcher Fälle die grösste Behutsamkeit und Umsicht nöthig, damit er nicht die Ehre oder die Ruhe der dabei betheiligten Personen grundlos gefährde, oder sich Unannehmlichkeiten zuziehe. Er baue sein Urtheil nur auf die Vergleichung und Zusammenstimmung sämmtlicher Zeichen, und ziehe den Gesundheitszustand, Lebenswandel, Charakter, das Temperament, die Erziehung der zu beurtheilenden Person gleichzeitig in Erwägung. In manchen Fällen ist auch dann kein entscheidendes, sondern nur ein wahrscheinliches Urtheil zu fällen, (Bohn, de offic. med. dupl. II. cap. 6. p. 635. Zittmann, Med. for. Cent. III. Cas. 65. u. 77.). Besonders schwierig ist oft die Entscheidung, wenn die Besichtigung lange Zeit nach dem einmaligen Beischlafe geschieht, weniger wenn häufiger Geschlechtsgenuss oder eine Frühgeburt, noch weniger wenn eine rechtzeitige Geburt stattgefunden hat.

Die örtliche Untersuchung der zweifelhaften Jungfrauschaft geschieht nicht blos durch Besichtigung, sondern auch mittels des Touchirens, somit durch einen sachkundigen (vereideten) Geburtshelfer, wenn der Physikus nicht zugleich Geburtshelfer ist; eine Hebamme ist dazu nicht hinreichend (Zacchias, Quaest. L. IV. T. II. Qu. 1. Bohn l. c. p. 560. Morgagni l. c. p. 1. Teichmeyer, Cap. IV. qu. 4. Haller, Vorles. I. p. 49. Beyer, Delineat. jur. crim. §. XVII.). Sie ist jederzeit, besonders bei zarten, unerwachsenen Mädchen, mit grosser Vorsicht vorzunehmen, damit nicht etwan ein dünnes Hymen zerstört werde. Auch soll sie nicht um die Zeit der Menstruation geschehen, sondern wo möglich in der Mitte zwischen zwei Perioden.

Simulationen zu Gunsten der Jungfrauschaft geschehen theils durch Vorspiegelung von Schmerz und Einschmuggelung von Blut in der Brautnacht (italienische Weibspersonen setzen vorher einen Blutegel in die Scheide, dessen Biss einen Schorf erzeugt, welcher dann während des Beischlafs unter Schmerz und Bluterguss weggestossen wird: Sylvaticus de iis, qui morbum simulant, deprehendendis, vrgl. Fort. Fidelis, relat. med. III. Cap. 1.), theils durch Erkünstelung der verlornen Enge und Derbheit der Scheide und äusseren Geburtstheile mittels zusammenziehender Mittel. So werden z. B. Solutionen von Alaun, Vitriol, Aufgüsse von Eichenrinde, Galläpfeln, Anchusawurzel, Alchimilla oder Schwarzwurz, rother Wein, Zitronensaft, Essig (in Paris bot einst ein Menschenfreund einen Jungfrauschaftsessig feil), u. s. w., als Einspritzung, oder in Salbenform, oder mittels eines damit getränkten Schwammes, oder in Bädern angewendet (Fort. Fidelis, L. II. Sect. I. Cap. 4. Schurig, Embryologia Sect. X. Bap. 4. p. 23. Sanchez, de matrimonio L. VII. Diss. XIII. No. 10. Höchstetter, observ. med. Decas X.). Um solchem Betruge zu begegnen, sind von Einigen (Faselius, Elem. med. for. §. 80. Metzger, System. §. 449. not. c.) laue Bäder oder Waschungen der Genitalien mit warmem Wasser vor der Untersuchung, angerathen worden, wodurch aber, zum Nachtheile der Person, die vorher vielleicht straff gewesenen Theile erschlafft werden können. Zweckmässiger ist es, dergleichen Untersuchungen ganz unvermuthet am frühen Morgen anzustellen und sie bei einigem Verdachte zu wiederholen. (Vrgl. zweifelh. Krankheitszustand). Zuweilen wird die Verletzung des Hymen

oder die Erschlaffung der Geburtstheile fälschlich anderen Ursachen zugeschrieben. — Simulirte Defloration siehe unter Nothzucht.

Literatur:

J. B. Morgagni, Respons. med. leg. de virginitate, in Opusc. misc. Ven. 1763. I. No. 16. Teutsch: ü. d. Befugniss der Hebammen, von der Jungfrauschaft zu urtheilen, in Metzger's Annalen I. p. 2.

F. J. Weichard, de signis virginitatis et graviditatis. Lips. 1777.

J. T. Pyl, Aufsätze u. Beob. a. d. ger. A. W. VII. Berl. 1790. p. 272. (Gutachten des O. Colleg. med. zu Berlin ü. d. Kennzeichen der Jungfrauschaft).

J. W. Tolberg, Comment. de varietate hymenum. Halae 1791.

F. B. Osiander, ü. d. Scheidenklappe, in s. Denkwürd. z. Heilk. u. Geburtshülfe II. 1. Gött. 1795. — Dessen Handb. d. Entbindungsk. I. 1. Tüb. 1818. §. 264. flg.

J. G. Knebel, Grundr. d. poliz.-gerichtl. Entbindungsk. I. Breslau. 1801. p. 218. flg.

F. W. Fesca, pr. Otto, de virginitate absoluta et relativa legaliter aestumanda. Frncf. a. V. 1810.

C. G. Carus, Lehrb. d. Gynaekologie etc. Leipz. 1820.

L. J. C. Mende, ausf. Handb. d. ger. Med. IV. Leipz. 1826. p. 420. flg.

Sz.

Junggesellschaft (Junggesellenthum). Obgleich ihre Merkmale schwer zu erkennen sind, und aus ihrer Abwesenheit selten etwas zu folgern ist, so dürfen sie dennoch nicht ganz unberücksichtiget bleiben, da ihr Dasein zuweilen wichtige Aufschlüsse giebt. Sie sind Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchung, wenn ein männliches Individuum wegen ungesetzlicher oder gar naturwidriger Befriedigung des Geschlechtstriebes in Anspruch genommen wird und seine Unschuld darthun soll oder will, oder wenn über Verführung eines Knaben zur Unzucht oder über abgezwungenen Beischlaf geklagt wird. Vrgl. Nothzucht.

Bei Knaben ist der Penis verhältnissmässig klein und kurz; die Vorhaut bedeckt die Eichel vollkommen, steht über dieselbe hervor, und hat eine so enge Oeffnung, dass sie sich nur mit Anstrengung über die Eichel zurückstreifen lässt; das Vorhautbändchen ist straff und unzerrissen. Diese Zeichen verlieren sich mehr oder weniger mit und nach dem Eintritte der Pubertät, besonders nach öfteren Erectionen; ihre Abwesenheit gestattet an sich keinen Schluss auf vollzogenen Coitus. Der erste Beischlaf wird nur dann, unmittelbar darnach zu erkennende, Spuren hinterlassen, wenn er in einer sehr engen Mutterscheide ausgeübt wird, und zwar Einrisse in der Vorhaut, wenn diese die Eichel

bis dahin bedeckte, Anschwellung, Röthe oder Wundsein der Vorhaut und Eichel, und Zerreissung des Bändchens; übrigens Erhitzung, Ermattung u. s. w. Die Individualität der Person und der Umstände ist überall zu berücksichtigen. — Vrgl. Selbstbefleckung.

Literatur:

K. J. Mende, ausf. Handb. d. ger. Med. IV. Leipz. 1826. p. 454

Sz.

Verzeichniss der im ersten Bande enthaltenen Artikel nach ihren Verfassern.

Flachs: Aechtheit neugeborner Kinder. — Athemprobe. — Athmen vor und während der Geburt. — Auscultation. — Becken, weibliches. — Beseeltsein und Unbeseeltsein der Frucht. — Blutlungenprobe. — Brüste, weibliche. — Ei, menschliches. — Empfängniss. — Erstgeburt. — Fontanellen. — Frucht, menschliche. — Fruchtwasser. — Frühreife. — Geburt. — Geburt nach dem Tode. — Geburtshelfer, als gerichtsärztliche Person. — Gliedmässigkeit. — Harnblasenprobe. — Hebamme.

Lehmann: Acqua Toffana. — Analyse, chemische. — Arsen. — Arsenik, weisser. — Arsensäure. — Bilsenkraut. — Blausäure. — Blei. — Brechmittel. — Canthariden. — Chemie, gerichtliche. — Chemiker, als gerichtsärztliche Person. — Eisenhut. — Fliegenpilz. — Gasarten, irrespirable. — Gegengift. — Gift. — Glas. — Grünspan. — Gyps. — Harn. — Herbstzeitlose. — Höllenstein. —

Martini: Acten. — Amulet. — Aufhebung, gerichtliche. — Ausgrabung, gerichtliche. — Bericht. — Besichtigung, gerichtsärztliche. — Beweis. — Bezauberung. — Blutunterlaufung. — Chirurg, gerichtlicher. — Erbfähigkeit. — Erdrosseln. — Erfrieren. — Erhenken. — Erschiessen. — Erschlagen. — Erstechen. — Ersticken. — Ertrinken. — Erwürgen. — Geheimmittel. — Gerippe. — Haupthöhlen. —

Schmalz: Abtreibemittel. — Anaspadie. — Arbeitsfähigkeit. — Augenentzündung. — Ausleerungen, krankhafte. — Beischlaf. — Beschneidung. — Blindheit. — Blutandrang. — Blutfluss. — Brand. — Brandschäden. — Brechdurchfall. — Brustzufälle. — Diagnostik, gerichtsärztliche. — Ehestandshindernisse. — Eiter. — Eiterung. — Empfängnissfähigkeit. — Enthaltung vom Geschlechtsgenusse. — Entzündung. — Erbrechen. — Ergiessung in die Körperhöhlen. — Erweichung, krankhafte. — Färbung der Organe in Leichen. — Fäulniss der Leichname. — Fallsucht. — Fasten. — Fehlgeburt. — Fieber. — Fruchtbarkeit. — Fruchtmord. — Frühgeburt. — Galle. — Gebär-

fähigkeit. — Geilheit. — Geschlechtskälte. — Geschlechtskrankheiten. — Geschlechtslosigkeit. — Geschlechtsreife. — Geschlechtstrieb. — Geschlechtsvergehungen. — Geschlechtsvermögen. — Geschlechtsverrichtung. — Geschwüre. — Gesundheitszustand. — Hautfärbung. — Hautkrankheiten. — Hernie. — Herzkrankheiten. — Hoden. — Hypospadie. — Identität. — Individualität. — Jungfrauschaft. — Junggesellschaft. —

Siebenhaar: Aberglaube. — Alpdrücken. — Arzneikunde, gerichtliche. — Betäubung. — Bewusstsein, gestörtes und aufgehobenes überhaupt. — Bewusstsein, gestörtes und aufgehobenes der Kreisenden und Neuentbundenen. — Blinde, Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit derselben. — Brandstiftungstrieb. — Brustverletzungen. — Dispositionsfähigkeit. — Entwickelungskrankheiten. — Fallsüchtige., in psychischer Hinsicht. — Fieberwahnsinn. — Geberdenprotokolle. — Gefässverletzungen. — Geistesstörungen. — Gelüste. — Gemüthsbewegungen. — Gemüthsstörungen. — Gerichtsarzt. — Gliedmassenverletzungen. — Greisenwahnsinn. — Halsverletzungen. — Heimweh. — Hypochondrie und Hysterie. — Ideen, fixe. — Irrsein verborgenes.

Alphabetisches Inhaltsverzeichniss über den ersten Band.

	Seite.		Seite.
Aberglaube	1	Anorchie, s. Hoden.	
Aberwitz, s. Verrücktheit.		Anschuldigung einer Krankheit, s. unter zweifelhafter Krankheitszustand.	
Abortiren, s. Abtreibung u. Fehlgeb.		Ansteckung, s. ansteck. Krankh.	
Abortivmittel, s. Abtreibemittel.		Antrieb, s. zweifelhafter Seelenzustand.	
Abscess, s. Eiterung.		Anthropologie, s. gerichtl. Arzneikunde.	
Abtreibemittel	2	Anzeige, s. Bericht.	
Abtreibung	3	Aorta, s. Brustverletzungen.	
Abwesenheit d. Geistes s. Bewusstlosigkeit.		Apoplexie, s. Schlagfluss.	
Abzehrung, s. Schwindsucht.		Apotheker, s. Chemiker.	
Acqua Toffana	7	Arbeitsfähigkeit	41
Acten	10	Arsen	43
Aechtheit	13	Arsenik, weisser	45
Affect, s. Gemüthsbewegung		Arsensäure	66
Afterarzt, s. Quacksalber.		Arterien, s. Gefässverletzungen.	
Afterkind, s. Rechtmässigkeit.		Atresie, s. Verwachsung u. Verschliessung.	
Albernheit, s. Verstandesschwäche.		Arzneikunde, gerichtl. . . .	67
Alpdrücken	17	Arzt, gerichtlicher s. Gerichtsarzt.	
Alter, s. Frucht- u. Lebensalter.		Asphyxie, s. Scheintod.	
Altersschwäche, geistige s. Kindischwerden alter Leute.		Athemprobe	79
Altersschwäche, körperliche, s. Körperschwäche.		Athmen	91
Amaurose u. Amblyopie, s. Blindheit.		Attest, s. Zeugniss.	
Amputation, s. Gliedmaassenverletzungen, chir. Operationen und Kunstfehler.		Aufhebung, gerichtliche. . .	91
Amulet	18	Aufforderung, s. Requisition.	
Analyse, chemische.	20	Augen, s. Kopfverletzungen.	
Anaspadie	41	Augenblicke, lichte s. Zwischenzeiten.	
Anatomie, s. gerichtl. Arzneikunde.		Augenentzündung	103
Androgynie, s. Zwitter.		Augenschwäche, s. Blindheit.	
Anerkennung, s. Identität.		Auscultation	103
Anlage zu Krankheiten, s. Individualität.		Ausgrabung, gerichtliche. . .	109
		Aushebung, s. Recrutirung.	
		Ausleerungen.	113

Aussatz und Ausschläge, s. Hautkrankheiten.
Aussersichsein, s. unter Gemüthsbewegungen.
Austossung der Frucht nach dem Tode der Mutter, s. Geburt.
Bauchverletzungen, s. Unterleibsverletzungen.
Bauchfellverletzungen, s. Unterleibsverletzungen.
Bauchhöhlenschwangerschaft, s. u. Schwangerschaft.
Bauchspeicheldrüse, s. Unterleibsverletzungen.
Becken, weibliches 115
Beckenknochenverletzungen, s. unter Knochenverletzungen.
Befundschein, s. Bericht.
Begattung, s. Beischlaf.
Begattungsfähigkeit, und Begattungsvermögen, s. Geschlechtsverrichtungen.
Begattungstrieb, s. Geschlechtstrieb.
Begeisterung, s. Schwärmerei.
Begutachtung, s. unter Bericht.
Behexung, s. Bezauberung.
Beischlaf 124
Beischlafsunvermögen, s. geschlechtliches Unvermögen.
Bekleidung, s. Kleidung.
Belebtsein d. Frucht, s. Beseeltsein d. Frucht.
Belebungsversuche, s. Wiederbelebungsversuche.
Belladonna, s. Tollkirsche.
Bericht 127
Beschädigungen, s. Verletzungen.
Beschneidung 134
Beschränktheit, d. Verstandes s. Verstandesschwäche.
Beschreibung d. Person, s. Identität.
Beseeltsein und Unbeseeltsein der Frucht 135
Besessensein, s. Bezauberung.
Besichtigung gerichtsärztliche, 138
Besinnungslosigkeit, s. Bewusstlosigkeit.
Besonderheit, s. Individualität.
Betäubung 151
Betrunkenheit, s. Trunkenheit.
Beweis 151
Bewusstsein, gestörtes und aufgehobenes 154
Bezauberung 166
Bezirksarzt, s. Gerichtsarzt.
Bilsenkraut 176
Blasenmole, s. Mole.
Blausäure 172
Blei 183
Blinde, in psychischer Hinsicht 189
Blindheit 192
Blitzschlag 194
Blödsichtigkeit, s. Blindheit.
Blödsinn, s. unter Verstandesschwäche.
Blut, s. Menschenblut.
Blutaderverletzungen, s. Gefässverletzungen.
Blutandrang 197
Bluterbrechen, Blutsturz etc., s. Blutfluss.
Blutergiessung, s. unter Ergiessung.
Blutflecken, s. unter Menschenblut.
Blutfluss 199
Blutung, s. unter Körperverletzungen.
Blutgefässverletzungen, s. Gefässverletzungen.
Blutlungenprobe 204
Blutunterlaufung 213
Borax, s. unter Abtreibemittel.
Brand 220
Brandschäden 225
Brandstiftungstrieb 226
Brechdurchfall 243
Brechmittel 247
Brechnuss, s. Krähenaugen.
Brechweinstein, s. Brechmittel.
Bruch (Eingeweidebruch), s. Hernie.
— — (Knochenbruch), s. Knochenverletzungen.
Brüste, weibliche 252
Brustverletzungen 257
Brustzufälle 277
Cadaver, s. Leichnam.
Canthariden 280
Castration, s. Verschneidung.

Chemie, gerichtliche 282
Chemiker, als gerichtsärztliche Person 284
Chirurg, gerichtlicher . . . 290
Chirurgie, s. gerichtl. Arzneikde.
Cholera, s. Brechdurchfall.
Cobalt, s. Fliegenstein.
Coitus, s. Beischlaf.
Colik, s. unter Schmerzen.
Commotion, s. gewaltsame Körpererschütterung.
Competenz, s. unter Gerichtsarzt.
Congestion d. Blutes, s. Blutandrang.
Constitution, s. Individualität.
Contractur 295
Convulsionen, s. Nervenkrankh.
Corpus delicti, s. Thatbestand.
Corpus delicti instrumentale, s. Mordinstrumente.
Craniologie, s. Schaedellehre.
Cretinismus, s. Verstandesschwäche.
Criminalpsychologie, s. Psychologie.
Dämonensucht, s. Wahnsinn.
Darmkanal, krankhafte Zustände desselben, welche Vergiftung simuliren, s. Scheinvergiftung.
— — Verletzung, s. Unterleibsverletzungen.
Deformität, s. Verunstaltung.
Delirien, s. Fieberwahnsinn.
Diagnostik 298
Diarrhöe, s. Ausleerungen und Blutfluss.
Disposition, s. Individualität.
Dispositionsfähigkeit 298
Duell, s. Zweikampf.
Dummheit, s. Verstandesschwäche.
Eclampsie, s. gestörtes Bewusstsein der Kreisenden.
Ecchymose, s. Blutunterlaufung.
Ecstase, s. Wahnsinn.
Ehe, s. Ehestandsfähigkeit.
Ehelosigkeit, s. Enthaltung v. Geschlechtsgenusse.
Ehestandsfähigkeit 301
Ei, menschliches 313
Eierstocksschwangerschaft, s. Schwangerschaft.
Eigenthümlichkeit, s. Individualität.
Eindruck d. Hirnschale, s. Kopfverletzungen.
Einerleiheit d. Person, s. Identität.
Einfalt, s. Verstandesschwäche.
Eingeweidebruch, s. Hernie.
Einhodigkeit, s. Hoden.
Eisenhut 319
Eiter 320
Eiterbauch, s. Ergiessung.
Eiterbeule etc., s. Eiterung.
Eiterbrust, s. Ergiessung.
Eiterung 326
Elektricität, s. Wiederbelebungsversuche.
Embryo, s. Frucht.
Empfängniss 328
Empfängnissfähigkeit 332
Emphysem, s. Windgeschwulst.
Empyem, s. unter Ergiessung.
Entbindung, gewaltsame, s. Kunstfehler.
Enthaltung v. d. Geschlechtsgenusse 356
— — — v. Nahrungsmitteln, s. Fasten.
Enthirnung, s. unter Kunstfehler.
Entkräftung, s. Körperschwäche.
Entmannung, s. Verschneidung.
Entrüstung, s. Gemüthsbewegungen.
Entwickelungskrankheiten. . . 358
Entzückung, s. unter Wahnsinn.
Entzündung 363
Epilepsie, s. Fallsucht.
Epispadie, s. unter Anaspadie.
Erbfähigkeit 377
Erblichkeit d. Krankheit, s. Krankheiten.
Erbrechen 378
Erdichtung d. Krankh., s. zweifelh. Krankheitszustand.
Erdrosseln 379
Erdrücken, der Kinder im Schlafe, s. unter Todesarten.
Erfrieren 384
Ergiessung 389
Erhenken 389

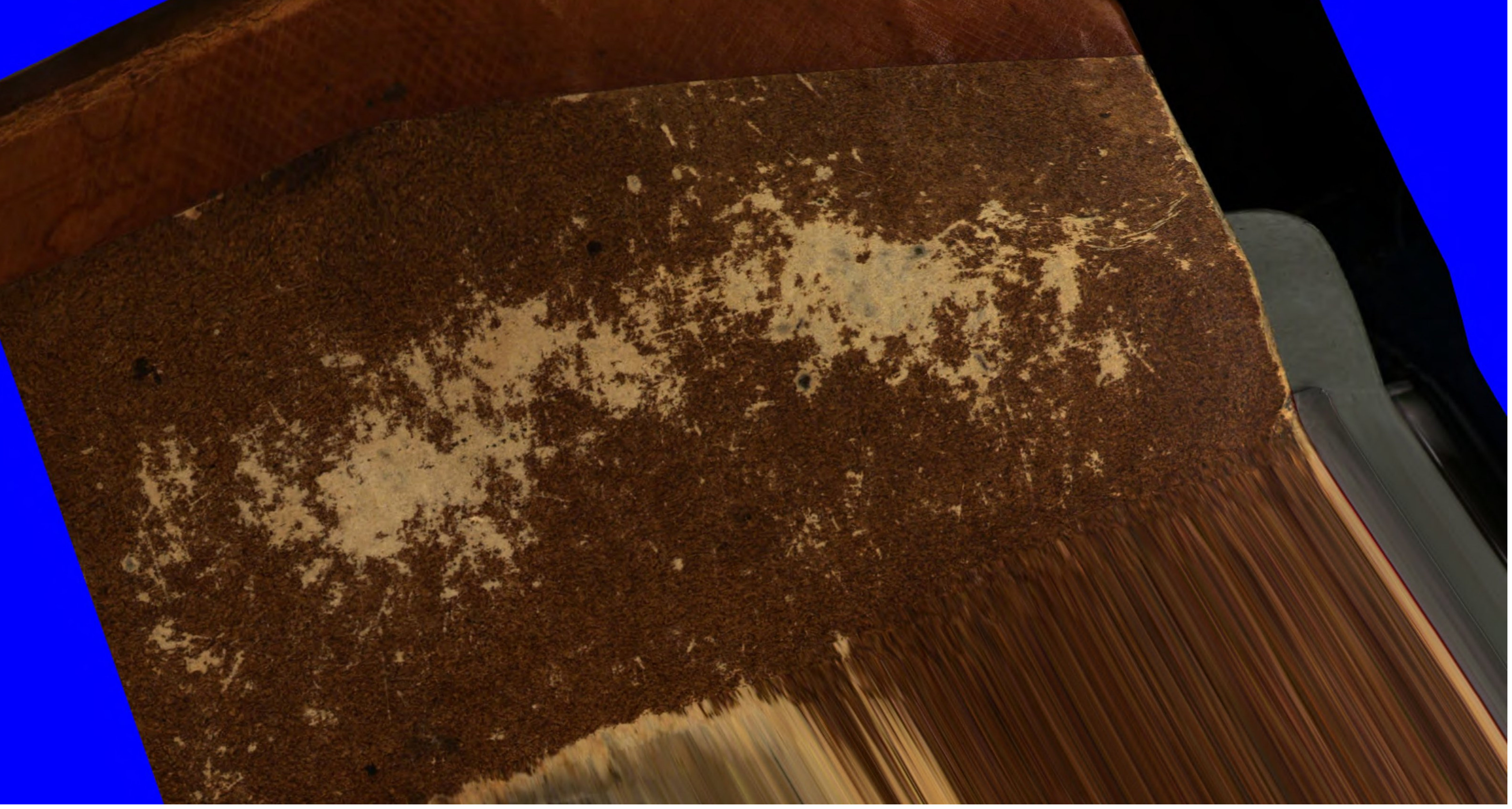
Erinnerungsvermögen, mangelhaftes, s. Verstandesschwäche.
Erschiessen 414
Erschlagen 420
Erschütterung, s. Körpererschütter.
Erstarrung, s. unter Erfrieren.
Erstechen 421
Erstgeburt 423
Ersticken 424
Erstheit, s. Priorität.
Ertrinken 433
Erweichung, krankhafte. . . 446
Erwürgen 451
Exaltation, s. Gemüthsbeweg.
Extravasate, s. Blutunterlaufung.
Extremitätenverletzungen, s. Gliedmaassenverletzungen.
Facultät, s. medicin. Spruchcollegien.
Färbung 452
Fäulniss 461
Fallsucht 477
Fallsüchtige 481
Fasten 492
Fehlgeburt 494
Fettsäure, s. Wurstsäure.
Feuerlust, s. Brandstiftungstrieb.
Fettwachs, s. unter Fäulniss.
Fieber 497
Fieberwahnsinn 498
Flechsenmole, s. unter Mole.
Fleischbruch, s. unter Hoden.
Fleischmole, s. unter Mole.
Fliegenpilz 502
Foetus, s. menschl. Frucht.
Fontanellen 503
Fortpflanzungsfähigkeit, s. Empfängnissfähigk. etc.
Fractur, s. unter Knochenverletz.
Frauen, in psychischer Hinsicht, s. Zurechnungsfähigk.
Frauenbrüste, s. weibl. Brüste.
Frucht, menschl. 506
Fruchtabtreibung, s. Abtreibung.
Fruchtbarkeit 519
Fruchthälter, s. Unterleibsverletz.
Fruchtmord 520
Fruchttod, s. unter Fehlgeburt.
Fruchtwasser 521
Frühgeburt 522
Frühgeburt, künstliche, s. Kunstfehler.
Frühreife 523
Fundbericht, s. unter Bericht.
Galle 525
Gallenblase (Verletzung), s. Unterleibsverletz.
Gallensteine, s. Scheinvergiftung.
Galvanismus, s. Wiederbelebungsversuche.
Gangrän, s. Brand.
Gasarten, unathembare . . . 525
Gebärfähigkeit 530
Gebärmutter - Verletz., s. Unterleibsverletzungen.
Geberdenprotokolle 531
Geburt 533
— — nach dem Tode . . . 542
Geburtshelfer 544
Geburtstheile - (Verletzung), s. Unterleibsverletzungen.
Geburtswehen, s. Wehen.
Geburtszeichen, s. unter Geburt.
Gedächtnissschwäche, s. Verstandesschwäche.
Gedärme - Verletzung, s. Unterleibsverletzung.
Gefährlichkeitsbestimmung, s. Körperverletzungen im Allgem.
Gefässverletzungen 545
Gegengift 550
Geheimmittel 554
Gehirn - Verletzung, s. Kopfverletzungen.
Gehirnerschütterung, s. Körpererschütterung.
Gehörorgane - Verletzung, s. Kopfverletzungen.
Gehörfehler, s. Taubheit.
Geilheit 558
Geisterseherei, s. Wahnsinn.
Geistesabwesenheit, s. gestörtes u. aufgehobenes Bewusstsein.
Geistesschwäche, s. Verstandesschwäche.
Geistesstörungen 560
Geistesverwirrung, s. Sinnenverwirrung.
Gelüste 561

Gemüthsbewegungen 566
Gerichtsarzt 578
Gerichtsbank, besetzte . . . 587
Gerichtsbrauch, s. Rechtsbrauch.
Gerippe 587
Geschichtserzählung, s. Bericht.
Geschlecht, s. Zwitterschaft.
Geschlechtsentwickelung, s. Geschlechtsreife und Entwicklungskrankheiten.
Geschlechtskälte 592
Geschlechtskrankheiten . . . 593
Geschlechtslosigkeit 594
Geschlechtsreife 595
Geschlechtstheile (Verletz.), s. Unterleibsverletzungen.
Geschlechtstrieb 602
Geschlechtsunterschied, s. Gemüthsbewegungen etc.
Geschlechtsvergehungen . . 605
Geschlechtsvermögen 607
Geschlechtsverrichtungen . . 610
Geschwüre 614
Gesichtsfehler, s. Blindheit.
Gesundheitszeugnisse, s. Zeugnisse.
Gesundheitszustand 616
Gift 617
Giftmehl, s. Arsenik.
Giftmord, s. Vergiftung.
Glas 733
Glied (Verletz). s. Unterleibsverletzungen.
Gliedmaassenverletzungen. . . 634
Gliedmässigkeit 642
Greisenwahnsinn 643
Grünspan 644
Grubengas, s. Erstickung.
Gutachten, s. Bericht.
Gyps 649
Halsverletzungen 649
Halswirbelverletzungen, s. Rückgrathsverletzungen.
Harn 660
Harnblasenverletzungen, s. Unterleibsverletzungen.
Harnblasenprobe
Haupthöhlen, die drei des Körpers. 668
Hautfärbung 671
Hautkrankheiten 672
Hebamme 675
Hebarzt, s. Geburtshelfer.
Heimweh 680
Hellsehen, s. Schwärmerei.
Herbstzeitlose 685
Hermaphrodismus, s. Zwitterbildung.
Hernie 687
Herz- u. Herzbeutel (Verletzungen) s. Brustverletzungen.
Herzkrankheiten 688
Hexerei, s. Bezauberung.
Hiebwunden, s. Körperverletzungen im Allgem.
Hirn-Verletzungen, s. Kopfverletzungen.
Hirnerschütterung, s. Körpererschütterung.
Hoden 688
Höllenstein 689
Hundswuth, s. Wasserscheu.
Hungertod, s. Verhungern.
Hydrophobie, s. Wasserscheu.
Hymen, s. Jungfrauschaft.
Hypochondrie und Hysterie. . 691
Hypospadie. 697
Hysterie, s. Hypochondrie.
Jähzorn, s. unter Zornwuth.
Ideen, fixe 700
Identität 707
Idiosynkrasie, s. Individualität.
Imbecillität, s. unter Körper- u. Verstandesschwäche.
Impotenz, s. geschl. Unvermögen.
Imputabilität, s. Zurechnungsfähigkeit.
Individualität 711
Irrereden m. Zittern, s. Säuferwahnsinn.
Irrsein, fieberhaftes, s. Fieberwahnsinn.
Irrsein, verborgenes 719
Irrwahn s. Seelenstörungen.
Jungfernhäntchen, s. Jungfrsch.
Jungfrauschaft 725
Junggesellschaft 732

Druck von Friedrich Vieg in Leipzig.

Guss und Druck von **Friedrich Nies** in Leipzig.

Fuch



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Siebenhaar, Friedrich Julius

Enzyklopädisches Handbuch der gesammten Staatsarzneikunde für Ärzte und Rechtsgelehrte

Bd.: 1

Leipzig 1838

Med.for. 23 m-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10290151-8